FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Année 1924 **THÈSE** N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Robert-Thénard-Raoul BONNEMAISON

Né le 3 Février 1896 à Paris

Ancien Externe des Hôpitaux de Paris

MODIFICATIONS DES ÉLÉMENTS CELLULAIRES DU SANG CHEZ LES CANCÉREUX

(Travail du Laboratoire du Docteur A. COYON, Médecin de l'Hôpital St-Antoine)

Président : M. CHAUFFARD, *Professeur*

PARIS

LIBRAIRIE LOUIS ARNETTE

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1924

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	NICOLAS.
Anatomie médico chirurgicale	CUNÉO.
Physiologie	Ch. RICHET.
Physique médicale	André BROCA
Chimie organique et chimie générale	DESGREZ.
Bactériologie	BEZANÇON.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	Marcel LABB
Pathologie médicale	SICARD.
Pathologie chirurgicale	LECENE.
Anatomie pathologique	LETULLE.
Histologie	PRENANT.
Pharmacologie et matière médicale	RICHAUD.
Thérapeutique	CARNOT.
Hygiène	Léon BERNA
Médecine légale	BALTHAZAR
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MENETRIER
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER.
Clinique médicale	GILBERT. CHAUFFARD ACHARD. WIDAL.
Hygiène et clinique de la première enfance	MARFAN.
Clinique des maladies des enfants	NOBECOURT
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JEANSELME
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	TESSIER.
Clinique chirurgicale	DELBET. HARTMANN. LEJARS. GOSSET.
Clinique ophtalmologique	De LAPERSONNE.
Clinique urologique	LEGUEU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE BRINDEAU. JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	BROCA Augu
Clinique thérapeutique médicale	VAQUEZ.
Clinique oto rhino-laryngologique	SEBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale	DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.	
BRAMI . . .	Pathologie médicale.
GLAVE . .	Pathologie chirurgicale.
JBERTIN . .	Pathologie médicale.
ASSET . . .	Pathologie chirurgicale.
UDOUIN . .	Pathologie médicale.
NET	Physiologie.
NCHETIÈRE . . .	Chimie biologique.
RANCA . . .	Histologie.
RULÉ	Pathologie médicale.
JSQUET . .	Pharmacologie et matière médicale.
ADENAT . .	Pathologie chirurgicale.
HAMPY . . .	Histologie.
HIRAY . . }	Pathologie médicale.
LERC . . . }	
EBRÉ	Hygiène.
de JONG . .	Anatomie pathologique.
UVOIR . . .	Médecine légale.
CALLE . . .	Obstétrique.
ESSINGER }	Pathologie médicale.
OIX . . . . }	
ARNIER. . .	Pathologie expérimentle.
ARVIER. . .	Pathologie médicale.
EITZ-BOYER	Urologie.
OVELACQUE	Anatomie.
YEUX . . .	Parasitologie.

MM	
LABBÉ(Henri).	Chimie biologique.
LARDENNOIS.	Pathologie chirurgicale.
LE LORIER. .	Obstétrique.
LEMAITRE. .	Oto-rhino-laryngologie.
LEMIERRE . .	Pathologie médicale.
LEVY-SOLAL.	Obstétrique.
LHERMITTE .	Pathologie mentale.
LIAN.	Pathologie médicale.
MATHIEU . .	Pathologie chirurgicale.
METZGER. . .	Obstétrique.
MOCQUOT . }	Pathologie chirurgicale.
MONDOR. . }	
MOURE. . . }	
MULON. . . .	Histologie.
PHILIBERT. .	Bactériologie.
RIBIERRE . .	Pathologie médicale.
RICHET Fils .	Physiologie.
ROUVIERE . .	Anatomie.
STROHL . . .	Physique médicale.
TANON	Pathologie médicale.
TIFFENEAU .	Pharmacologie et matière médicale.
VAUDESCAL .	Obstétrique.
VERNE	Histologie.
VILLARET . .	Pathologie médicale.
WELTER. . .	Ophtalmologie.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.	
AMUS	Physiologie.
UGEROT. .	Pathologie médicale.
JÉNIOT. . .	Obstétrique.

MM.	
RETTERER. .	Histologie.
ROUSSY . . .	Anatomie pathologique.

IV — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE

à titre permanent

MM.	
AUVRAY . .	Clinique chirurgicale.
CHEVASSU .	
LAIGNEL-LAVASTINE. .	Clinique médicale.
LEREBOULLET . . .	Clinique médicale infantile.
LÉRI	Clinique médicale.
LŒPER. . .	

MM.	
OMBRÉDANNE	Clinique chirurgicale fantile.
PROUST . . .	Clinique chirurgical
RATHERY . .	Clinique médicale.
SCHWARTZ. .	Clinique chirurgical
TERRIEN . . .	Cliniq. ophtalmologi

V. — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, agrégé	Chargé du cours de chirurgie orthopédi chez l'adulte pour les accidentés du vail, les mutilés de guerre et les infir adultes.
FREY	Stomatologie.
N...	Education physique.
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opi émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées co propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni in bation.

A LA MÉMOIRE DE MON CHER PÈRE

Monsieur le Docteur C. BONNEMAISON
Chevalier de la Légion d'Honneur

A MA MÈRE CHÉRIE

A MES PARENTS

A MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

Monsieur le Professeur CHAUFFARD

Président de l'Académie de Médecine
Professeur de Clinique médicale à la Faculté de Médecine de Paris

En le remerciant de l'honneur qu'il nous a fait en acceptant de présider à la soutenance de cette thèse.

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

Au Professeur Paul CARNOT

Professeur de Thérapeutique à la Faculté de Médecine de Paris
Médecin de l'Hôpital Beaujon
Chevalier de la Légion d'Honneur

Au Docteur Georges LABEY

Chevalier de la Légion d'Honneur
Chirurgien des Hôpitaux

Au Docteur M. SAVARIAUD

Chevalier de la Légion d'Honneur
Chirurgien des Hôpitaux

Au Docteur LEGRY

Professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Paris
Chevalier de la Légion d'Honneur

Au Docteur Pierre FREDET

Chevalier de la Légion d'Honneur
Chirurgien des Hôpitaux

Au Docteur Victor CATHALA

Chevalier de la Légion d'Honneur
Accoucheur des Hôpitaux à l'Hôpital St-Louis

A M. le Docteur Am. COYON

Médecin à l'Hôpital St-Antoine
Chevalier de la Légion d'Honneur

Dans le service et sous la bienveillante direction de qui cette étude a été faite.

Je me permets d'exprimer ma profonde reconnaissance pour la paternelle attention qu'il a eue pour nous en des heures pénibles.

Au Docteur Jacques LAVEDAN

de l'Institut Pasteur
Chef de Laboratoire à l'hôpital St-Antoine

Dont les connaissances approfondies en la matière et les recherches de laboratoire m'ont été très précieuses.

INTRODUCTION

L'étude des modifications de la formule sanguine au cours de l'évolution des cancers a, depuis déjà de longues années, retenu l'attention des cliniciens et des hématologistes. Des travaux multiples y ont été consacrés. Lorsqu'on les parcourt, on reste frappé de l'extraordinaire divergence des résultats apportés et de la variété des hypothèses que les expérimentateurs ont proposées pour expliquer et étayer leurs conclusions. L'intérêt de reprendre un problème tant de fois posé, tant de fois solutionné de manières différentes, reste donc entier. Sans penser que l'étude des modifications hématologiques du sang des cancéreux puisse — en dehors bien entendu des réactions sérologiques — fournir un élément de diagnostic dans les cas douteux, il est intéressant de rechercher s'il n'existe pas un lien quelconque entre la formule sanguine d'une part, la localisation ou la nature tumorale d'autre part. De plus, comme l'a noté récemment M. Maurice Renaud : « il est d'un intérêt primordial d'essayer de savoir si le cancer est une maladie générale ou une affection locale » en d'autres termes « si le cancer est une maladie de l'orga-

nisme entier dont la tumeur elle-même représenterait la lésion locale primitive ou secondaire ». En pensant par analogie avec ce que nous savons des autres maladies, sans perdre de vue d'ailleurs que dans certains cas une lésion même locale, entraîne des modifications générales de l'organisme, il est certain que les résultats fournis par les examens hématologiques en série de très nombreux malades porteurs de néoplasies malignes permettrait d'apporter des arguments puissants en faveur de l'une ou l'autre thèse.

Pendant plus de deux ans, nous avons poursuivi à l'hôpital Saint Antoine, dans le laboratoire de M. le docteur Am. Coyon, l'étude des modifications de la formule sanguine au cours de l'évolution des cancers.

Nos recherches ont porté tour à tour sur les variations du taux de l'hémoglobine, du nombre des globules blancs et rouges, du chiffre des plaquettes, du pourcentage des différents éléments figurés, du temps de coagulation et de rétraction du caillot. Nous nous sommes attardé à l'étude des modifications de la résistance globulaire et nous avons abordé seulement celle de la viscosité sanguine. Grâce à la bienveillante attention des uns et des autres, nos investigations ont porté sur plus de 200 cas. Après avoir, en un historique rapide, rappelé les très nombreux travaux parus sur la question et indiqué sommairement les techniques de recherches que nous avons adoptées, nous rapporterons une partie des observations que nous avons recueillies. Pour chacune, avec l'examen anatomo-pathologique de la tumeur observée, nous donnerons un résumé de

l'histoire clinique et des indications sommaires sur l'état du sujet au moment où les examens du sang ont été pratiqués. Bien que pour chaque malade nous ayons pratiqué cinq, six et parfois huit et dix examens hématologiques complets, nous nous contenterons d'en rapporter deux, la constance des résultats permettant au surplus d'en éviter la répétition.

Nous entrerons enfin dans la discussion des chiffres fournis, et nous nous efforcerons d'en tirer des conclusions précises, en évitant d'oublier que certains phénomènes observés au cours de l'évolution des cancers ne sont pas spécifiques et ne se rattachent qu'indirectement au néoplasme lui-même. L'étude d'un trouble apporté à une fonction organique quelconque par les néoplasies malignes doit se faire dans le cadre de la physio-pathologie générale.

HISTORIQUE

Les recherches consacrées aux modifications quantitatives et qualitatives des éléments figurés du sang chez les cancéreux, ont eu en vue la plupart du temps, la mise au point d'un des éléments de la question bien plutôt que celle du problème dans son ensemble. Ce caractère fragmentaire ne permet point un historique général. Il met dans la nécessité d'envisager isolément les différents facteurs qu'englobe ce vaste sujet. Nous ferons tour à tour l'examen rétrospectif des travaux consacrés aux globules rouges (nombre, forme, résistance), aux globules blancs (nombre, pourcentage, anomalies), et à la coagulation.

I. — Globules rouges

1° **Etude du nombre.** — La plupart des auteurs depuis Malassez admettent que dans les premiers stades de la maladie, il existe un certain degré d'hypoglobulie, généralement faible, mais allant en s'accentuant avec l'évolution du cancer. Cependant pour Laker, l'hypoglobulie intense

serait fréquente au début de certains cancers de l'estomac.

Les chiffres les plus variables ont été apportés. Grawitz a trouvé 500.000, Freese 600.000 ainsi que Hanot et Gilbert ; Wlaief 850.000 ; Lubarsch et R. von Limbeck ont eux aussi observé des chiffres inférieurs à un million.

Donati, Baradouline « disent que la quantité d'hématies normale ou à peine inférieure à la normale dans les localisations à la peau, au sein, à l'utérus, s'abaisse plus ou moins dans les localisations aux parties supérieures des voies respiratoires, aux glandes salivaires, au pancréas, à l'estomac. » Dans cette dernière localisation, Hayem et Marcorelles ont signalé la fréquence du processus anémique et décrit des cas de cancer de l'estomac avec anémie grave.

On a cependant observé des cancers, même digestifs, fort nombreux où la déglobulisation n'existait pas, le nombre des hématies étant normal. Bien plus, Laache dans un cancer utérin, Osler et Mac Crae, Simon et Spillmann, ont noté des poly globulies importantes atteignant et dépassant 6.000.000.

L'anémie des cancéreux a été attribuée par les uns à une action toxique ou au fait de l'épuisement général (Roessing), à une destruction par réaction hémolytique (Maragliano, Polq), à une action globulicide (Menetrier), enfin à de simples hémorragies.

La « polyglobulie » s'explique en partie sinon complètement par l'augmentation de la concentration du sang, provenant, soit d'une absorption insuffisante de liquide, soit de déperditions liquides non compensées par

un apport correspondant (Leitchtenstern, Patrigeon, C. von Noorden, J. Osterpey, A. Krokiewicz, Mouisset et Tolot, A. Marcorelles).

Ces polyglobulies ne devraient cependant pas pour certains auteurs être confondues « avec les polyglobulies relatives par concentration générale du sang, rencontrées aux périodes ultimes de la maladie » (Quiserve).

2° **Coloration, forme, mobilité.** — Normalement les globules rouges fixent surtout les colorants acides. Quand ils fixent également les colorants acides et basiques ils sont dits polychromatophiles. Cette caractéristique a été observée dans le sang des cancéreux par Jez, Hamet, Parmentier et Chabrol.

La basophilie, consistant en l'apparition de granulations basophiles dans le protoplasma des hématies a été constatée par Hamel.

La poïkylocytose a été vue par Jez et Hamel dans l'anémie du cancer gastrique.

L'anisocytose serait très prononcée dans le cancer (Devic et Tolot, Eisenlohr, Marcorelles).

Les variations de mobilité ont été constatées par G. Hayem.

3° **Hématies nucléées.** — Elles se rencontrent dans un tiers des cas d'anémie cancéreuse (Strauss et Rohnstein), dans la moitié des cas pour d'autres (Jez). On les a cependant signalées à la période initiale du cancer, mais il semble bien que leur présence n'est à peu près régulière qu'à l'étape d'anémie progressive alors que se montrent les autres déformations globulaires.

II. — **Résistance globulaire**

La résistance globulaire a été interprétée par les différents auteurs de manière bien différente.

Pour Malassez, Maragliano, Castellino, Piperino, Cade, Morel, Roubier et Brule, il existerait une certaine fragilité des hématies. Pour Chanel, Lang, Viola, Parmentier et Salignat, Crila, Johnston et Canning, il existe une hyperrésistance notable.

Pour Veyrassat, la résistance diminuée chez les cancéreux, serait augmentée au cours du cancer de l'estomac.

Signalons enfin les recherches curieuses de Et. May au sujet de la résistance globulaire, d'une part avec les solutions hypotoniques de NaCl, d'autre part avec une solution de saponine dans du sérum physiologique et trouvant qu'au cours du cancer, la résistance diminuée avec la solution hypotonique du NaCl, reste normale avec la solution de saponine.

III. — **Coagulation**

La coagulabilité sanguine est variable. Récamier, puis Andral, notèrent une diminution. D'autres, au contraire, comme Heller et Schmith la trouvèrent considérablement augmentée. Pour E. Peyre, on peut rencontrer quelle que soit la localisation du cancer, l'hyper ou l'hypocoagulabilité, l'hyper ou l'hyporétractilité du caillot, en rapport avec la gravité de l'affection.

IV. — Globules blancs

1° **Nombre.** — La plupart des auteurs s'accordent pour reconnaître leur augmentation. Les divergences commencent quand il s'agit de préciser cette augmentation. D'après un travail récent de Alb. Robin « les moyennes relevées sont de 3000 à 10.000 pour Hayem ; de 17.000 pour Sonderer ; de 12.500 pour Rieder, Mouisset et Tolot ont trouvé des limites extrêmes de 6000 à 22.000, Simon et Spillmann donnent la moyenne de 7000 à 10.000. Marcorelles sur 8 cancers de l'estomac trouve 11.250 ». De plus « quoi qu'il n'y ait aucun rapport entre le siège de la tumeur et la leucocytose, il semble d'après les auteurs, qu'elle soit plus prononcée dans les cancers internes et particulièrement dans ceux du tube digestif ».

La leucopénie est beaucoup plus rare et son existence semble d'un pronostic très grave. Escherich et Rieder, Simon et Spillmann l'ont rencontrée. A. Robin en a rapporté un cas.

2° **Formule leucocytaire.** — Pour la plupart des observateurs il y a augmentation de la mononucléose et surtout de la lymphocytose. Hartmann et Silhol, Sayler et Taylor en font un signe diagnostic important. Toutefois alors que certains auteurs (Samele, Tuffier) la considèrent comme un signe de début, d'autres (Poggiolini, Baradouline) croient qu'elle est plus fréquente dans les cas avancés.

La polynucléose a été observée par W. Osler, Mac

Crae, K. Strauss et Rohnstein, Reinbach, Cabat. Pour Poggiolini et Baradouline ce serait un symptôme de la période initiale ; pour Bezançon et Labbé, Tuffier et Samele, un symptôme des périodes avancées. Bacigalupo croit qu'elle est la manifestation d'un néoplasme ulcéré.

Si le désaccord est net entre les chercheurs en ce qui concerne la lymphocytose et la polynucléose, l'accord paraît établi sur la constance de l'éosinophilie quelle que soit la localisation de la tumeur. Strauss, Rohnstein ont trouvé 4 o/o ; Donati 3 à 6 o/o ; Audibert 8 o/o ; Weinberg et U. Mello de 3, 33 à 40 o/o. Strisower dans un cancer de l'utérus trouve 54,36 o/o d'éosinophiles. Siredey et Lemaitre ont observé une éosinophilie locale dans plus du tiers des cas de cancer de l'utérus. Legueu en fait un caractère distinctif entre l'adénome et le cancer de la prostate.

Cependant elle manque dans des cas indiscutables de cancer (Canon, Hayem, Lipowski, Mouisset et Tolot).

*
* *

A côté des travaux généralement fragmentaires que nous venons de passer rapidement en revue, il nous faut signaler que tout récemment trois auteurs ont apporté les conclusions de recherches longtemps poursuivies, sur l'ensemble des modifications qualitatives et quantitatives portant sur les éléments figurés du sang au cours de l'évolution des néoplasmes. Nous rapporterons ci-dessous leurs conclusions.

A. Robin, dans un mémoire très documenté paru dans

les « néoplasmes » estime qu'en ce qui concerne les globules rouges « le fait du cancer lui-même ne possède pas l'influence constante sur le nombre des hématies » et que d'autre part la valeur globulaire, fonction du chiffre des globules rouges et de la richesse en hémoglobine », n'offre de rapport ni avec le degré de l'anémie ou de la cachexie, ni avec le siège, ni avec l'évolution lente ou rapide de la maladie.

En ce qui concerne les globules blancs, A. Robin estime que leur nombre est tantôt normal, tantôt augmenté. Il a seulement remarqué que la leucocytose était plus marquée quand l'évolution se faisait rapidement. En outre, d'après ses recherches, la polynucléose s'observerait dans 65 o/o des cas sans qu'on puisse établir aucune relation entre la polynucléose et les périodes initiales ou avancées non plus qu'avec les tumeurs ulcérées ou non.

Maurice Renaud ayant examiné systématiquement le sang de 100 cancéreux « atteints aussi bien de cancers de l'utérus et de la peau que de larges néoplasies de la face, de la langue, du sein ou de tumeurs du rectum et de l'utérus infiltrant tout le bassin ; certains cachectiques, d'autres avec un état général parfait ; arrive à cette conclusion que « les modifications du sang au cours de l'évolution des cancers sont très inconstantes et peu profondes ». Dans la grande majorité des cas, la formule sanguine est normale ou sensiblement normale, qu'elle qu'ait été la durée antérieure de l'affection chez des sujets dont l'état général est indemne ou tout au moins satisfaisant. Les formules anormales s'observent chez des sujets porteurs de néoplasies ayant entraîné

l'apparition de complications : les deux plus fréquentes, l'hémorragie et l'infection, ayant un retentissement direct et immédiat sur l'équilibre sanguin.

De son étude, Maurice Renaud tire cette conclusion précise et sûre que : « une néoplasie maligne évolue d'abord sans exercer aucune influence sur le système hémopoiétique et la composition du sang. Toute modification de la formule sanguine relève d'une complication et ne renseigne en aucune manière sur l'existence, la nature, ni l'évolution d'une néoplasie ».

Tout récemment enfin Jacques Lavedan, ayant examiné au Laboratoire Pasteur de l'Institut du Radium de l'Université de Paris, le sang de plusieurs centaines de cancéreux, est arrivé aux conclusions suivantes : « Dans la grande majorité des cas, chez des sujets porteurs de tumeurs à localisations diverses,ayant toujours dépassé le stade de lésion locale mais n'ayant pas encore entraîné de cachexie cancéreuse, la formule sanguine est normale ou sensiblement normale. Les modifications, lorsqu'elles existent, doivent être attribuées non à la tumeur elle-même, mais aux complications qu'elle entraîne ou dont elle est le siège. Les principales sont : les hémorragies, particulièrement les hémorragies modérées mais fréquentes, facteur d'anémie rouge ; l'infection et l'hyponutrition par difficulté de s'alimenter, facteur de polynucléose avec leucocytose.

Deux éléments seuls paraissent, avec une certaine constance, différer de la normale :

le taux de l'hémoglobine : souvent abaissé ;

le chiffre des éosinophiles : fréquemment élevé.

FAITS CLINIQUES
ET RECHERCHES HEMATOLOGIQUES

Nous rapportons ci-dessous 70 observations. Quelques unes nous ont été confiées par le docteur Lavedan, de l'Institut du Radium. La plupart nous sont personnelles. Elles ne représentent qu'une partie des cas que nous avons étudiés La publication complète nous en a semblé inutile parce que suivant l'expression employée par M. Maurice Renaud pour ses propres travaux sur le même sujet « les résultats sont d'une régulière monotonie » et que « l'on est autorisé à tirer des conclusions que de plus amples constatations ne pourraient ni modifier, ni préciser ».

Les malades que nous avons examinés étaient porteurs de tumeurs aux localisations les plus diverses : peau, face, langue, plancher de la bouche, pharyngo-larynx, voile du palais, œsophage, sein, utérus, vulve, verge, rectum. Nous avons systématiquement écarté les sujets ayant des néoplasmes de l'estomac, de l'intestin, du foie, du pancréas, de la rate, pour lesquels il nous est apparu dès le début de nos recherches que la localisation tumorale avait une importance particulière.

De même nous avons limité notre étude aux sujets

atteints de tumeurs épithéliales, quelle qu'en soit la forme histologique, laissant à l'écart tous les sarcomes ; les travaux antérieurs de certains auteurs (Reinbach, R. von Limbeck, Grawitz, Ehrlich, Mosler, Gast, Fede, Hausser) ayant tendu à prouver qu'il existait au point de vue réaction sanguine, une différence considérable entre le cancer et le sarcome.

Tous les malades que nous avons étudiés présentaient des cancers ayant dépassé le stade de lésion locale, envahi les ganglions et pris parfois une extension considérable. Nous avons toutefois éliminé les sujets parvenus au stade de cachexie cancéreuse. Pour établir la délimitation, nous nous sommes un peu arbitrairement arrêté à l'étude de la tension artérielle. Nous avons estimé, avec nombre d'expérimentateurs que la cachexie cancéreuse était due à la résorption de produits toxiques au niveau de la tumeur et que l'un des premiers signes de cette résorption était, comme l'avait montré Mme Girard-Mangin, l'abaissement de la tension artérielle.

La rapidité d'évolution de la tumeur ne nous a pas paru mériter qu'on s'y arrête,exception faite pour la carcinomatose aiguë qui constitue véritablement une entité morbide bien spéciale. Mais parmi les cancéreux que nous avons étudiés, les uns étaient atteints de néoplasie à évolution lente, ayant débuté depuis de longues années, d'autres de tumeurs remontant seulement à quelques mois, d'autres encore de récidives post-opératoires ou post-radiothérapiques, survenues plus ou moins longtemps après l'intervention ou le traitement et évoluant plus ou moins vite.

*
* *

Pour la clarté de notre exposé, nous avons groupé nos observations en 4 catégories : cas normaux, cas avec modifications de la formule rouge, cas avec modifications de la formule blanche, cas avec modifications des formules rouge et blanche. Pour chacun d'eux, nous avons fait précéder nos recherches hématologiques d'un résumé de l'histoire et de l'examen cliniques et toutes les fois que nous l'avons pu, du résultat de l'analyse histo-pathologique.

OBSERVATIONS

1° CANCERS AVEC FORMULE SANGUINE NORMALE

Obs. I. — P. Joseph, mineur, 68 ans.

Localisation : néoplasme du nez.

Examen anatomo-pathologique : epithelioma baso-cellulaire.

Résumé de l'histoire clinique : début remontant à plus de dix ans. A la suite d'un traumatisme violent du nez il s'est formé une petite plaie qui ne s'est jamais cicatrisée. Pendant longtemps elle est restée d'étendue stationnaire et recouverte d'une petite croûte facile à enlever mais se reformant immédiatement. 5 ans après le traumatisme la lésion s'est aggravée. Depuis 7 ou 8 mois elle augmente plus rapidement.

Examen somatique en janvier 1922.

Sur l'aile gauche du nez, partant un peu au-dessous de l'angle interne de l'œil, jusqu'à la partie moyenne de l'aile, ulcération de couleur noirâtre à bords indurés. Tout autour la peau est rouge et enflammée. Pas de suppuration appréciable.

Petit ganglion anti-oculaire. Ganglions sous-maxillaire gauche et droit.

Bon état général.

Recherches hématologiques

Le 30 janvier 1922		4 février 1922
Hémoglobine.....	90 %	90 %
Globules rouges.....	5.200.000	5.400.000

Globules blancs.....	6.800	7.400
Coagulation 5′. — Rétraction du caillot 58		C. 5′ R. C. 59′
Résistance globulaire..	Sg. T. normale	Sg. T. normale
—	H. Depl. normale	H. D : normale

Formule Leucocytaire

Lymphocytes.....	12.0	10.4
Mononucléaires.....	7.9	11.6
Grands monos et trans.	8.6	7.3
Polynucl. neutroph..	67.2	65.6
Polynucl. eosinoph..	4.3	5.1
Polynucl. basophiles..	0.0	0.0
Examen sur lames.....	Néant	Néant
Plaquettes.....	240.000	250.000
Viscosité sanguine,....	Normale	Normale

Obs. 2. — G... Georges, 59 ans, s. pr.

Localisation : néo. du menton.

Examen anatomo-pathologique : epithelioma baso-cellulaire.

Résumé de l'histoire clinique : début en août 1920 par un petit bouton siégeant sur le menton coupé par rasoir et au niveau duquel a commencé une lésion infiltrante qui s'est progressivement étendue à toute la peau du menton sans jamais produire d'ulcération.

Examen somatique en août 1921 : Infiltration avec grosse induration de la peau de tout le menton, débordant sur les régions maxillaires inférieures à droite et à gauche. La lèvre inférieure est en totalité cartonnée. On ne peut la réeliner. L'exploration du sillon gingivo-labial est impossible. L'induration ne remonte pas sur la lèvre supérieure. La peau de la région sus-hyoïdienne n'est pas infiltrée mais la palpation montre une induration profonde de la région sous-mentonnière.

Ganglions carotidiens bi-latéraux. Ganglions sus-claviculaires droits.

Pas de modifications de l'état général.

Recherches hématologiques

Le 18 août 1921		1er sept. 1921
Hémoglobine.....	90 %	90 %
Globules rouges.....	5 300.000	5.320.000
Globules blancs.....	6.400	6.100
Coagulation 4'. — Rétraction du caillot 51'		C. 4' R. C. 57'
Résistance globulaire..	Sg. T. normale	Sg. T. normale
—	H. Depl. normale	H. D. normale
Formule Leucocytaire		
Lymphocytes.....	14.4	12.6
Mononucléaires.....	9.4	9.4
Grands monos et trans	3.7	5.7
Polynucl. neutroph..	66.8	67.0
Polynucl. eosinoph...	5.6	5.1
Polynucl. basoph....	0.1	0.2
Examen sur lames.....	Néant	Néant
Plaquettes.....	270.000	275.000
Viscosité sanguine.....	Normale	Normale

Obs. 3. — C... Jérome, 54 ans, employé des postes.

Localisation : néoplasme de la joue.

Examen anat. pathol. epithelioma pavimenteux baso-cellulaire.

Résumé de l'histoire clinique : le début remonte à une dizaine d'années : apparition au niveau de la commissure droite d'un petit bouton qui s'est écorché au bout de quelques mois et depuis ne s'est jamais cicatrisé, la surface ulcérée se recouvrant d'une croûte qui tombait au moindre traumatisme. Aucune tendance à l'augmentation jusqu'à l'année dernière. A cette époque 16 mois environ, l'ulcération a envahi la face cutanée de la joue et s'est étendue peu à peu.

Examen somatique au 12 novembre 1921. Il existe au niveau de la joue droite une large ulcération à contours polycycliques, à fond légèrement bourgeonnant, s'étendant en avant jusqu'à une

ligne passant par la commissure, en haut jusqu'à l'apophyse zygomatique, en arrière et en bas le rebord inférieur du maxillaire. Cette ulcération repose sur une base indurée qui ne dépasse guère les bornes de la lésion.

Exsudation mais pas de suppuration au niveau de l'ulcération.

Gros ganglion dans la région sous-maxillaire droite.

Très bon état général : ni amaigrissement, ni asthénie.

Recherches hématologiques

Le 13 novembre 1921		23 nov. 1921
Hémoglobine.....	90 %	90 %
Globules rouges.....	5.120.000	5.150.000
Globules blancs.....	8.700	7.900
Coagulation 5′, — Rétraction du caillot 47′		C. 5′ R. C. 45′
Résistance globulaire..	Sg. T. normale	Sg. T. normale
—	H. Depl. normale	H. D. normale

Formule Leucocytaire :

Lymphocytes.....	14.5	12.9
Mononucléaires.....	14.0	16.5
Polynucl. neutroph..	70.0	68.6
Polynucl. eosinoph..	1.5	1.9
Polynucl. basophiles.	0.0	0.1
Examen sur lames.....	Néant	Néant
Plaquettes.....	225.000	240.000

Obs. 4. — B... Jules, instituteur, 58 ans.

Localisation : epithelioma de la joue droite.

Exam. Anat. Path. : epithelioma pavimenteux baso-cellulaire.

Résumé de l'histoire clinique : il y a 12 ans au niveau de la bosse frontale gauche petite crasse sénile ayant guéri spontanément. Il y a 4 ans lésion de la joue droite ayant guéri en 2 ans par applications d'huile de cade. Il y a 6 mois apparition dans la

région pré-auriculaire d'une nouvelle tache qui est allée en s'étendant et en s'indurant dans la profondeur. Depuis 15 jours de petites érosions surmontées de croûtes sont apparues au niveau de la région frontale.

Examen somatique au 11 janvier.

Il existe dans la région pré-auriculaire droite une petite tumeur, à bords indurés, à centre ulcéré en forme de cratère, mobile sur les plans profonds. On trouve à droite et à gauche de petits ganglions dans les régions angulo-maxillaires.

Très bon état général. Pas d'amaigrissement.

Recherches hématologiques

Le 16 janvier 1923		février 1923
Hémoglobine.....	90 %	Néant
Globules rouges.....	4.850.000	200.000
Globules blancs.....	6.400	8.100
Coagulation 7'. — Rétraction du caillot 56'		C. 30' R. C. 55
Résistance globulaire..	Sg. T. normale	Sg. T. normale
—	H. Depl. normale	H. D. normale
Formule Leucocytaire :		
Lymphocytes.....	13.8	12.7
Mononucléaires.....	17.6	16.4
Polynucl. neutroph..	67.4	69.6
Polynucl. eosinoph..	1.2	1.3
Polynucl. basophiles.	0.0	0.0
Examen sur lames.....	Néant	Néant
Plaquettes.....	208.000	200.000

Obs. 5. — B... Constant, 78 ans, s. pr.

Localisation : Epithélioma de la paupière inférieure gauche.

Examen anat. path. : épithélioma pavimenteux non épidermoïde d'architecture réticulée.

Résumé de l'histoire clinique : Début il y a cinq ans par un petit

bouton siégeant sur la paupière inférieure. Ulcération par coup d'ongle. Celle-ci ne s'est jamais refermée. Recouverte d'une croûte elle est restée stationnaire pendant 3 ans, puis a commencé à croître progressivement mais avec une extrême lenteur.

Examen somatique en février 1923.

Ulcération superficielle reposant sur une base indurée. Les limites sont les suivantes : en dedans la commissure palpébrale interne et la caroncule qui est envahie, puis une ligne verticale à la limite externe du nez et de la joue en bas, une ligne presque droite, oblique en bas et en dehors située sur la joue ; en dehors une ligne verticale arrivant près de la commissure externe.

La paupière éversée est remplacée par un amas de bourgeons.

Pas de ganglions.

Bon état général,

Recherches hématologiques

Le 6 mars 1923		30 mars 1923
Hémoglobine.....	80.90 %	80.90 %
Globules rouges	4.830.000	4.700.000
Globules blancs	7.500	6.900
Coagulation 9′. — Rétraction du caillot 70′		C. 9′. R. C. 70′
Résistance globulaire..	Sg. T. normale	Sg. T. normale
—	Sg. Depl. normale	H. D. normale

Formule Leucocytaire

Lymphocytes.....	35.0	37.4
Mononucléaires.....		
Polynucl. neutroph..	63.6	61.5
Polynucl. eosinoph..	1.4	1.1
Polynucl basoph....	0.0	0.0
Examen sur lames.....	Néant	Néant
Plaquettes.....	170.000	155.000

Obs. 6. — D... Eugénie domestique, 46 ans.

Localisation : épithélioma de la joue greffé sur lupus.

Examen anat. path. : épithélioma pavimenteux épidermoïde parakératosique.

Examen clinique au 17 avril 1923.

Lésions lupiques sur l'oreille droite dont le pavillon très mince et en partie détruit, est soudé à la peau de la mastoïde. Lésions symétriques de l'oreille droite. Sur la face, les lésions occupent toute la partie antérieure de la joue, remontant jusqu'à la paupière, descendant jusqu'à la commissure des lèvres, ayant envahi la lèvre supérieure, tout le nez dont les ailes sont partiellement rouges. Sur la joue gauche vaste tumeur bourgeonnante saignant facilement, occupant toute la partie antérieure de la joue. En haut toute la paupière gauche est envahie. En bas lésion dépassant la commissure labiale sous forme d'une masse bourgeonnante qui retombe en avant de la peau saine.

Pas de ganglions perceptibles.

Etat général bien conservé.

Recherches hématologiques

Le 20 avril 1923		21 avril 1923
Hémoglobine.....	80.90 °/°	80.90 °/°
Globules rouges.....	4.750.000	4.700.000
Globules blanes	9.800	9.500
Coagulation 7'. — Rétraction du caillot 54'		C. 7. R. C. 54'
Résistance globulaire..	Sg. T. normale	Sg. T. normale
—	H. Depl. normale	H. D. normale

Formule Leucocytaire

Lymphocytes.....	9.2	11 1
Mononucléaires.....	18 6	17.3
Polynucl neutroph ..	71.0	70.3

Polynucl. éosinoph...	1.2	1.0
Polynucl. basoph.....	0.0	0.0
Examen sur les lames...	Néant	Néant
Plaquettes	220.000	220.000

Obs. 7. — B... Marie, maraichère, 47 ans.

Localisation : néoplasme de la face.

Examen anatomo. pathol. : épithélioma pavimenteux métatypique.

Résumé de l'histoire clinique : Début il y a une douzaine d'années par un petit bouton siégeant dans le sillon naso-génien au niveau de l'angle interne de l'œil. Aucune modification de volume pendant des années. Accroissement progressif depuis un an environ : il y a six mois la tumeur qui avait acquis le volume d'une noix s'est ulcérée et creusée en son centre. Aucune douleur localement mais spasmes fréquents de la joue.

Examen somatique au 12 février 1921.

Il existe sur la joue droite, à un centimètre au dessous de l'œil, une tumeur bourgeonnante à centre ulcéré, à rebords nets. De forme circulaire, elle mesure environ 4 cent. de diamètre et à cheval sur le sillon naso-génien, déborde à la fois sur la joue et sur l'aile droite du nez. Elle est le siège d'une exsudation séro-sanguinolente non purulente. Elle repose sur une base indurée, adhérente au plan profond.

Adénopathies sous maxillaire et carotidienne droites.

Très bon état général.

Recherches hématologiques

Le 12 février 1921		19 février 1921
Hémoglobine.....	80.90 %	80.90 %
Globules rouges.....	4.930.000	4.900.000
Globules blancs	8.500	8.700
Coagulation 7′. — Rétraction du caillot 56′		C. 7′ R. C. 55′

Résistance globulaire. . .	Sg. T. normale	Sg. T. normale
—	H. Depl. normale	T. D. normale

Formule Leucocytaire

Lymphocytes.....	10.8	10.5
Mononucléaires.....	12.8	14.7
Grands Monos et Trans	3.3	4.8
Polynucl. neutroph...	71 5	68 0
Polynucl. éosinoph...	1.4	1.7
Polynucl. basoph.....	0.2	0.3
Examen sur lames	Néant	Néant
Plaquettes.....	245.000	230.000

Obs. 8. — B... Marie, concierge, 39 ans.

Localisation : néoplasme du nez.

Examen anatomo pathol : épithélioma pavimenteux métatypique.

Résumé de l'histoire clinique : Début il y a 10 ans par un nodule dur, perçu avec le doigt, dans le sillon naso-jugal droit. Le néo a grossi d'abord lentement puis rapidement. Opération en 1917. Récidive, 2e opération en 1919. Nouvelle récidive.

Examen somatique : Perte de substance d'environ 1 cm. de diamètre, situé sur le bord droit du nez, immédiatement sous l'orbite et conduisant dans le sinus maxillaire et la cavité buccale. Dans le sillon gingivo-jugal on trouve un orifice qui fait communiquer la bouche avec le sinus. Toute la base de l'implantation du nez, sur une largeur de 3 cm. est occupée par une masse néoplasique qui tend à envahir de chaque côté la joue et à descendre dans la lèvre supérieure. Près de la racine du nez, sur le versant droit, tuméfaction dure, faisant une saillie arrondie à côté de la perte de substance. Narine droite envahie par tissu néoplasique.

Pas de ganglions sous-maxillaires.

Assez bon état général.

Recherches hématologiques

Le 16 novembre 1920		2 décembre 1920
Hémoglobine.....	70-80	70-80 %
Globules rouges	4.740.000	4.750.000
Globules blancs.....	8.050	6.900
Coagulation 12'. — Rétraction du caillot 60'		C. 11' R. C. 61'
Résistance globulaire..	Sg. T. : normale	Sg. T. : normale
—	H. Depl. : normale	H. Depl. : normale

Formule leucocytaire

Lymphocytes.....	13.9	
Mononucléaires.....	12.6	31.3
Grands monos et trans	7.4	
Polyn. neutrophiles .	62.3	64.6
Polyn. éosinophiles .	3.8	4.1
Polyn. basophiles...	0.0	0.0
Examen sur lames	néant	néant
Plaquettes	250.000	230.000

Obs. 9. — R... Sidonie, 74 ans, s. pr..

Localisation : néoplasme du nez.

Examen anat. path : épithélioma pavimenteux baso cellulaire.

Résumé de l'histoire clinique : début de la maladie actuelle il y a 14 ans par un traumatisme de l'arête du nez, ayant déterminé une ulcération de la grosseur d'une petite lentille ne présentant aucune tendance à la cicatrisation. Au bout d'un an formation d'une petite croûte mince peu adhérente se détachant au moindre choc pour laisser à nu une petite surface saignante. Augmentation progressive, mais extrêmement lente de l'ulcération.

Examen somatique en octobre 1923.

Ulcération rectangulaire située sur la partie droite du nez, s'étendant de la racine jusqu'à 2 centimètres environ de la pointe. Atteignant en dehors la caroncule, dépassant en dedans l'arête du nez. Fond irrégulier, bourgeonnant, mais sans aucune suppura-

tion. Limite formée par un bourrelet induré, surtout net au niveau de l'angle interne de l'œil.

Pas de ganglions perceptibles.

Très bon état général.

Recherches hématologiques

Le 25 octobre 1923		30 octobre 1923
Hémoglobine.....	80 %	80 %
Globules rouges	5.350.000	5.220.000
Globules blancs.....	9.620	7.850
Coagulation 7'. — Rétraction du caillot 53'		C. 7' R. C. 56'
Résistance globulaire..	Sg. T. : normale	Sg. T. : normale
—	H. Depl. : normale	H.Depl.: normale

Formule leucocytaire

Lymphocytes.....	15.3	15.4
Mononucléaires.....	16.3	15.1
Grands Monos et Trans	4.7	4.8
Polyn. neutrophiles .	60.4	60.4
Polyn. éosinophiles .	3.1	4.2
Polyn. basophiles...	0.2	0.1
Examen sur lames	néant	néant
Plaquettes	208.000	215.000

Obs. 10. — Gaston, 43 ans, comptable.

Localisation : néoplasme de la lèvre inférieure.

Examen anatomo-pathologique. Epithelioma infiltrant. Evolution épidermoïde du type cutané.

Résumé de l'histoire clinique : début il y a environ 6 ou 7 mois par l'apparition sur la lèvre d'une petite ulcération recouverte d'une croûte. Peu de tendance à l'extension. Application sans résultat d'une pommade résolutive Trois mois après l'ulcération, développement d'un petit ganglion dans la region sous-maxillaire. Le malade vient consulter.

Pas de maladies antérieures. Pas de syphilis.

Examen somatique au 4 août 1922.

Localement : tumeur ulcérée en forme de champignon, légèrement saillante, siégeant sur le bord libre de la partie médiane de la lèvre inférieure. L'ulcération repose sur une induration descendant dans l'épaisseur de la lèvre à 1 cm. au-dessous du bord libre.

Ganglions sous maxillaires : à droite 2 ganglions mobiles gros comme une grosse noisette ; à gauche ganglion mobile dont l'un gros comme un pois.

Recherches hématologiques

Le 4 août 1922		9 août 1922
Hémoglobine.....	90 %	90 %
Globules rouges.....	5.300.000	5.350.000
Globules blancs	8.600	7.900
Coagulation 5'. — Rétraction du caillot 42'		C. 6' R. C. 45'
Résistance globulaire..	Sg. T. normale	Sg. T. normale
—	H. Depl. normale	H. D. normale

Formule Leucocytaire

Lymphocytes.....	29.1	18.6
Mononucléaires.....	12.4	11.0
Polynucl. neutroph. .	67.7	69.4
Polynucl. eosinoph. .	0.5	0.7
Polynucl. basoph. ..	0.3	0.3
Examen sur lames.....	Néant	Néant
Plaquettes.....	310.000	300.000
Viscosité sanguine.....	Normale	Normale

Obs. 11. — L... Eugène, 53 ans, cultivateur.

Localisation : néoplasme de la lèvre inférieure.

Examen anatomo-patholog. : Epithélioma infiltrant. Evolution épidermoïde type cutané à stratification complète alternante.

Résumé de l'histoire clinique : début il y a plusieurs années

par un petit bouton apparu sur la lèvre inférieure, au voisinage de la commissure gauche, du volume d'une tête d'épingle. Il y a un an écorchure de ce bouton par coup de rasoir. L'ulcération produite s'est élargie progressivement, et une tuméfaction progressive de la moitié gauche de la lèvre s'est produite. Rapidement, une tumeur bourgeonnante et ulcérée a envahi la lèvre, débordant vers la région mentonnière.

Examen somatique le 4 octobre 1923.

Tumeur volumineuse, dure, saillante, ulcérée occupant la lèvre inférieure et une partie de la région mentonnière. Zone d'induration atteignant la joue gauche d'un côté, la commissure droite de l'autre, en bas le rebord du maxillaire. La tumeur est recouverte par une peau rouge, luisante, violacée. Elle présente des saillies mamelonnées irrégulières et des ulcérations minimes en divers points.

Adénopathies volumineuses des régions sous maxillaires et sous angulo-maxillaires à droite et à gauche.

Recherches hématologiques

10 octobre 1923		17 octobre 1923
Hémoglobine.....	90 °/°	90 °/°
Globules rouges.....	4.900.000	5.020.000
Globules blancs.....	6.700	8,300
Coagulation 4′ — Rétraction du caillot 52′		C. 4′ R. C. 50′
Résistance globulaire.	Sg. T. normale	Sg, T. normale
—	H. Depl. normale	H. D. normale

Formule leucocytaire

Lymphocytes.....	15.8	14.6
Mononucléaires.....	18.6	17.8
Polynucl. neutroph..	63.5	65.1
Polynucl. eosinoph..	1.7	2.3
Polynucl. basoph...	0.4	0.2
Examen sur lames.....	Néant	Néant
Plaquettes.....	215.000	225.000

Obs. 12. — M..., Louise, 34 ans, couturière.

Localisation : néo du maxillaire inférieur opéré. Récidive dans le voile du palais.

Examen anat. path. : variété d'épitolioma adamantin.

Résumé de l'histoire clinique : Tumeur du maxillaire inférieur, ayant évolué avec une extrême lenteur. Opéré douze ans après son début (résection d'une partie du maxillaire inférieur). En 1918, apparition sur le voile du palais d'une petite tumeur dure qui a grossi peu à peu, s'étendant à une grande partie du voile puis s'est ulcérée en août 1920. Douleurs très vives dans la nuque et dans l'oreille.

Examen somatique en avril 1920.

Large ulcération bourgeonnante occupant la moitié droite du voile du palais et s'étendant en avant jusque sur la voûte palatine.

Ganglions volumineux dans la région sous angulo maxillaire. Difficulté de la déglutition. Amaigrissement marqué. Perte des forces.

Recherches hématologiques

Le 2 septembre 1920		17 septembre 1920
Hémoglobine.....	70.80 %	70.80 %
Globules rouges.....	4.770.000	4.600.000
Globules blancs.....	9.900	8,500
Coagulation 3'. — Rétraction du caillot 37'		C.3'30" R C.38'
Résistance globulaire..	Sg. T. légèrement augmentée	Sg.T. légèrement augm.
—	H.Depl. légèrement augmentée	H. D. légèrement augm.

Formule leucocytaire

Lymphocytes.....	14.7	38.0
Mononucléaires.....	9.6	
Gr. monos et transit..	4.3	
Polynucl. neutroph.	69.3	69.5
Polynucl. eosinoph.	2,1	2,4

Polynucl. basoph ..	0.0	0.1
Examen sur lames..	Néant	Néant
Plaquettes.....	245.000	250.000
Viscosité sanguine....	Normale	

Obs. 13. — G..., Michel, 63 ans, s. pr.

Localisation : Tumeur de la région sous-maxillaire.

Examen anat. path : néant.

Résumé de l'histoire clinique : début en février 1922 par une induration limitée, située dans la région sous maxillaire gauche. Cette induration s'est étendue peu à peu en même temps que se développait une tumeur volumineuse.

Examen somatique en octobre 1922.

Au niveau de la région sous-maxillaire gauche, existe une grosse tumeur du volume d'une petite orange. Elle occupe toute la région, dépassant la ligne médiane vers la droite, allant en arrière jusqu'à la paroi latérale du pharynx, à la hauteur de l'os hyoïde, remontant jusqu'à la branche horizontale du maxillaire inférieur. Au centre de la tumeur existe un orifice fistuleux par lequel s'écoule une sérosité louche.

Dans la bouche, aucune lésion apparente à la vue. Au toucher à la partie médiane du sillon linguo gingival on sent une petite tumeur dure.

Pas de modifications de l'état général.

Recherches hématologiques

Le 30 octobre 1922		8 novembre 1922
Hémoglobine.....	80.90 %	80,90 %
Globules rouges.... .	5.240.000	5.250.000
Globules blancs.....	7.900	7.400
Coagulation 9'. — Rétraction du caillot 58'		C. 9' R. C. 58'
Résistance globulaire..	Sg. T. normale	Sg. T. normale
—	H. Depl. normale	H. D. normale

Formule leucocytaire

Lymphocytes.....	30.5	30,5
Mononucléaires.....		
Polynucl. neutroph..	67.5	66.8
Polynucl. eosinoph..	1.8	2.4
Polynucl. basoph...,	0.2	0.3
Examen sur lames....	Néant	Néant
Plaquettes.....	255,000	255.000

Obs. 14. — S... Eugène, 65 ans, domestique.

Localisation : néo de la parotide droite.

Examen anat. path. : néant.

Résumé de l'histoire clinique : début il y a 4 ans par un grain sous-cutané rétro-angulo-maxillaire qui augmente lentement sans phénomènes douloureux. Il y a 3 ans, la tumeur atteignait le volume d'un œuf de perdrix. Il y a 2 ans à la suite d'un érysipèle, la tumeur qui était à cette époque à peu près stationnaire, s'ulcère. Depuis cette époque augmentation progressive et persistance de l'ulcération.

Examen somatique en octobre 1923. Il existe au niveau de la région parotidienne et de la région rétro angulo maxillaire, une grosse tumeur du volume du poing, adhérente au plan profond. Elle est recouverte dans sa moitié antéro-postérieure, d'une peau mince, rouge, violacée, dans le reste de son étendue la peau est ulcérée et il existe à ce niveau une suppuration abondante. Il se produit fréquemment au même endroit des hémorragies.

Pas de phénomènes douloureux. Pas de modifications de l'état général malgré le volume du néoplasme.

Recherches hématologiques

Le 30 octobre 1923		5 novembre 1923
Hémoglobine..	90 %	90 %
Globules rouges.....	4,800.000	4,850,000

Globules blancs	13.700	13.900
Coagulation 7′. — Rétraction du caillot 65′		C. 7′ R. C. 65′
Résistance globulaire.	Sg. T. normale	Sg. T. normale
—	H. Depl. normale	H. D. normale

Formule leucocytaire

Lymphocytes.....	9.4	8.1
Mononucléaires....	9.2	9.7
Gr. monos et trans..	4.1	3.5
Polynucl. neutroph.	75.4	76.7
Polynucl. eosinoph.	1,6	1.8
Polynucl. basoph..	0.3	0.2
Examen sur lames...	Néant	Néant
Plaquettes.....	210.000	215.000

Obs. 15. — B... Zéphirin. Teinturier, 70 ans.

Localisation : néo du plancher de la bouche.

Examen anatomo-pathologique : épithélioma baso cellulaire.

Résumé de l'histoire clinique : début il y a trois mois. Le malade constate la présence d'un petit ganglion situé dans la région sous-maxillaire et ressent des douleurs dans l'oreille gauche. Un mois plus tard il présente un peu de gêne des mouvements de la langue, des douleurs assez vives à l'ingestion des aliments chauds et s'aperçoit de l'existence dans la région du frein lingual d'une petite tumeur.

Examen somatique en janvier 1922 :

Tumeur non ulcérée siégeant dans le plancher buccal, située en grande partie à gauche de la ligne méd'ane dans la région du frein. La masse dure,assez régulière est limitée en avant par la concavité de l'os maxillaire auquel elle adhère ; en arrière elle envahit la racine de la langue sur la ligne médiane envahissant toute la moitié antérieure du plancher ; en dehors à gauche elle vient au contact dc la portion horizontale gauche du maxillaire.

Existence de ganglions gêneurs, sous-maxillaires et carotidiens.

Gêne de la mastication et de la déglutition, mais appétit conservé et bon état général.

Recherches hématologiques

	Le 3 février 1922	10 février 1922
Hémoglobine.....	80.90 %	80.90 %
Globules rouges	4.710.000	4.700.000
Globules blancs	8.400	8.200
Coagulation 7'.	Rétraction du caillot 55'	C. 7' R. C. 54'
Résistance globulaire...	Sg. T. normale	Sg. T. normale
—	H. Depl. normale	H. D. normale

Formule Leucocytaire

Lymphocytes..... Mononucléaires	31.4	32.5
Polynucl. neutroph ...	65.0	63.6
Polynucl. éosinoph...	3.3	3.7
Polynucl. basoph.....	0.3	0.2
Examen sur lames.....	Néant	Néant
Plaquettes	240.000	215.000

Obs. 16. — G... Georges, 58 ans, peintre.

Localisation : néoplasme du plancher de la bouche.

Examen anat. path. : épithélioma pavimenteux épidermoïde parakératosique.

Résumé de l'histoire clinique : début il y a une dizaine de mois par une petite ulcération siégeant sous la langue au niveau du frein. Considérée comme spécifique et vainement traitée, elle s'accroit peu à peu et devient bourgeonnante à sa partie externe. D'abord indolore, elle devient il y a 3 mois environ le siège de vives douleurs et gêne considérablement les mouvements de tractation de la langue.

Examen somatique en juillet 1922.

Il existe sous la langue, dans la région du frein, une lésion constituée par une ulcération peu profonde s'étendant de la racine de la langue jusqu'à l'arcade dentaire. Elle est sensiblement médiane, large de 1 cent. à 1 cent. 5 ; elle est limitée à droite par un bourrelet très saillant. Cette ulcération repose sur une base indurée qui en dépasse largement les limites, s'étendant à tout le plancher de la bouche.

Volumineux ganglions sous maxillaires surtout droits. Petits ganglions carotidiens.

Très bon état général,

Recherches hématologiques

Le 6 juillet 1922		24 juillet 1922
Hémoglobine	80.90 %	80.90 %
Globules rouges	5.030.000	5.100.000
Globules blancs	6.700	6.200
Coagulation 8′. — Rétraction du caillot 50′		C. 8′ R. C. 50′
Résistance globulaire ..	Sg. T. normale	Sg. T. normale
—	H. Depl. normale	H. D. normale

Formule Leucocytaire

Lymphocytes.....	12.8	15.6
Mononucléaires.....	16.9	14.6
Polynucl. neutroph..	68.4	67.9
Polynucl. éosinoph..	1.6	1.5
Polynucl. basoph....	0.3	0.4
Examen sur lames.....	Néant	Néant
Plaquettes.....	280,000	270.000

Obs. 17. — M. Rose, 58 ans, s. p.

Localisation : néo de l'amygdale.

Examen anat. path. : épithélioma pavimenteux épidermoïde parakératosique.

Résumé de l'histoire clinique : la maladie remonte à un an environ. Début par mal de gorge, auquel aucune importance n'a été attachée en raison de la fréquence des angines antérieures. Il y a 6 mois un petit bouton est apparu sur l'amygdale droite qui a augmenté progressivement amenant une gêne assez marquée de la déglutition. Douleurs dans l'oreille.

Examen somatique en février 1922.

Amygdale droite atteignant le volume d'une très grosse noix, à surface tomenteuse, irrégulière. Elle refoule en avant le pilier antérieur et le voile. Il n'y a pas d'envahissement de la langue.

Il existe un petit ganglion mobile sous l'angle du maxillaire inférieur droit ; on perçoit un autre ganglion plus petit du côté gauche.

Bon état général : ni amaigrissement, ni asthénie.

Recherches hématologiques

Le 6 février 1922		13 février 1922
Hémoglobine.....	90.100 %	90.100 %
Globules rouges	5.100.000	5.150.000
Globules blancs	8.300	9 200
Coagulation 9′. — Rétraction du caillot 70′		C. 9′ R. C. 70′
Résistance globulaire...	Sg. T. normale	Sg. T. normale
—	H. Depl. normale	H. D. normale
Formule Leucocytaire		
Lymphocytes.....	11.5	12.4
Mononucléaires.....	14.2	13.6
Grands monos et trans	5.3	4.8
Polynucl. neutroph..	67.5	67.3
Polynucl. éosinoph..	1.5	1.9
Polynubl. basoph...	0.0	0.0
Examen sur lames....	Néant	Néant
Plaquettes	290.000	260.000
Viscosité sanguine....	normale	normale

Obs. 18. — G. Charles, 54 ans, menuisier.

Localisation : néo du voile du palais.

Examen anat. path. : épithélioma pavimenteux épidermoïde spino cellulaire

Résumé de l'histoire clinique : la maladie ne remonterait pas à plus de deux mois. Le premier symptôme observé aurait été un certain degré de gêne de la déglutition. Aggravation progressive de cette gêne puis apparition de douleurs locales.

Examen somatique le 6 juillet 1923

Sur la partie droite du voile mou, il existe une tumeur aplatie, en cocarde, ulcérée en son centre, à rebord net, légèrement saillant sur la partie avoisinante. En haut cette humeur atteint la limite du voile mou, en bas, elle reste à quelque distance du bord libre ; en dedans elle atteint la ligne médiane ; en dehors elle s'étend jusqu'à la branche montante du maxillaire inférieur. La lésion s'étend également au niveau de l'alvéole libre de la dernière molaire supérieure.

Pas de ganglions appréciables.

Très bon état général.

Recherches hématologiques

Le 6 juillet 1923		17 juillet 1923
Hémoglobine.....	90 %	90 %.
Globules rouges.....	5.200.000	5.160.000
Globules blancs.....	6.800	6.400
Coagulation 5'. — Rétraction du caillot 40'		C. 5' R. C. 40'
Résistance globulaire..	Sg. T. normale	Sg. T. normale
—	H. Depl. normale	H. D. normale

Formule Leucocytaire

Lymphocytes.....	16.4	15.4
Mononucléaires.....	13.8	15.5
Polynucl. neutroph..	67.3	66.7

Polynucl. éosinoph..	2.3	2.4
Polynucl. basoph...	0.2	0.1
Examen sur lames....	Néant	Néant
Plaquettes...	260.000	254.000

Obs. 19. — E... François, ciseleur, 48 ans.

Localisation : néoplasme du pharynx et de la base de la langue.

Examen anatomo-pathologique : epithélioma pavimenteux épidermoïde à architecture lobulée.

Résumé de l'histoire clinique : début il y a un an environ par un enrouement tenace, considéré d'abord comme catarrhal, puis comme spécifique et traité par l'arsenic et le bismuth sans aucune amélioration. Il y a six mois gêne légère à la déglutition des aliments solides. Ce symptôme s'est accru progressivement et actuellement le malade souffre toutes les fois qu'il avale.

Examen somatique en mars 1922.

A la palpation on sent la langue indurée dans toute sa moitié postérieure. En arrière, cette induration descend sur la fente pharyngée et le doigt ne peut l'explorer complètement. L'induration est également perçue au niveau du pilier antérieur du voile et de l'amygdale. La moitié antérieure de la langue et le plancher sont souples. Gêne marquée des mouvements de protraction en avant et douleurs à la déglutition.

Gros ganglions dans les régions sous-maxillaires, avec adhérences aux plans profonds du côté droit. Ganglions carotidiens droits.

En dépit de la douleur le malade jusqu'ici s'est alimenté avec assez d'abondance pour conserver un bon état général. Ni amaigrissement, ni asthénie.

Recherches hématologiques

Le 18 mars 1922		24 mars 1922
Hémoglobine	80.90 %	80.90 %
Globules rouges.....	4.730.000	4.840.000

Globules blancs	6.800	7.300
Coagulation 4′. — Rétraction du caillot 36′		C.4′30″ R.C.38′
Résistance globulaire...	Sg. T. normale	Sg. T. normale
—	H. Depl. normale	H. D. normale

Formule Leucocytaire

Lymphocytes.....	12.0	14.5
Mononucléaires.....	18.2	15.8
Polynucl. neutroph ..	66.8	66.5
Polynucl. éosinoph...	2.7	3.2
Polynucl. basoph....	0.3	0.0
Examen sur lames.....	Néant	Néant
Plaquettes...	230.000	215.000

Obs. 20. — C. Victor, 62 ans, manœuvre.

Localisation : néo de la langue.

Examen anat path. : epithelioma infiltrant à cellules différenciées suivant le type épidermoïde cutané.

Résumé de l'histoire clinique : Début en août 1922 par ulcération creuse, sphacélique du bord gauche de la langue. Augmentation rapide. Infiltration progressive jusqu'à la base de la langue en arrière. Curiethérapie. Guérison apparente pendant 5 mois. En janvier 1923, le malade recommence à souffrir : douleurs sans signes objectifs, puis au bout de quelques jours, apparition d'une petite ulcération dans le sillon maxillo lingual gauche. Accroissement rapide.

Examen en février 1923.

Récidive évidente. La langue paraît souple dans toute la région qui a été primitivement traitée par le radium mais il existe au niveau du sillon maxillo lingual gauche, une ulcération nécrotique de la taille d'une pièce de cinquante centimes, reposant sur une base indurée.

Sous le cou, cicatrice opératoire d'ablation des ganglions sous-

maxillaires. Induration néoplasique de toute la cicatrice. Petits ganglions carotidiens. Bon état général : ni amaigrissement, ni asthénie, en dépit d'un certain degré de gêne de la déglutition.

Recherches hématologiques

Le 20 février 1923		6 mars 1923
Hémoglobine	80.90 %	80.90 %
Globules rouges.....	4.870.000	4.900.000
Globules blancs.....	9.300	9.100
Coagulation 7'. — Rétraction du caillot 63'		C. 7' R. C 63'
Résistance globulaire .	Sg. T. normale	Sg. T. normale
—	H. Depl. normale	H. D. normale

Formule Leucocytaire

Lymphocytes.....	15.5	16.4
Mononucléaires.....	13.5	12.9
Polynucl. neutroph...	67.6	67.7
Polynucl. éosinoph ..	3.4	2.8
Polynucl. basoph.....	0.0	0.2
Examen sur lames.....	Néant	Néant
Plaquettes.....	250.000	240 000

Obs. 21. — S.. Robert, 67 ans, comptable.

Localisation : néo de la langue.

Examen anatomo pathologique : epithélioma pavimenteux épidermoïde spino-cellulaire.

Résumé de l histoire clinique.

Début de la maladie remontant à six mois environ. Premier symptôme sous forme d'une petite ulcération, indolore siégeant sur le bord gauche de la langue presque au niveau de la face inférieure, et à la hauteur de la première prémolaire. Cette ulcération a été prise d'abord pour une ulcération traumatique. L'extraction de dents cariées et irrégulières n'a amené aucune amélioration. Il en a été de même d'un traitement par benzoate

de mercure et iodure de potassium. L'ulcération linguale a augmenté très lentement, atteignant en dernier lieu la surface d'une pièce de 50 centimes. Par contre une adénopathie cervicale à marche très rapide a débuté il y a 2 mois C'est elle qui a amené le malade à consulter à l'hôpital St-Antoine.

Examen somatique le 7 novembre 1920.

Localement : on trouve sur le bord gauche de la langue, à l'union du 1/3 moyen et du 1/3 antérieur, une ulcération débordant largement sur la face inférieure. De forme presque circulaire elle est limitée par un bourrelet saillant très dur. L'induration s'étend d'ailleurs à la presque totalité de la moitié antérieure de la langue.

Il existe dans la région angulo maxillaire une adénopathie du volume d'un œuf de pigeon, dure sauf à la partie centrale où elle est ramollie, adhérente au plan profond, non à la peau.

Petits ganglions carotidiens à droite et à gauche.

Très bon état général.

Recherches hématologiques

Le 9 novembre 1920		13 novembre 1920
Hémoglobine	85 %	85 %
Globules rouges.....	4.750.000	4.350.000
Globules blancs.....	9.300	9.100
Coagulation 5′. — Rétraction du caillot 47′		C. 4′ R C. 70′
Résistance globulaire...	Sg. T. normale	Sg. T. normale
—	H. Depl. normale	H. D. normale

Formule Leucocytaire

Lymphocytes.....	13.2	14.8
Mononucléaires.....	11.3	9.6
Polynucl. neutroph..	73.6	73.3
Polynucl. éosinoph..	1.7	2.3
Polynucl. basoph ...	0.2	0.0
Examen sur lames.....	Néant	Néant
Plaquettes	224.000	196.000

Obs. 22. — B .. Louis, 59 ans, cultivateur.

Localisation : néo de la langue.

Examen anat. pathol. : épithélioma pavimenteux lobulé spino-cellulaire.

Résumé de l'histoire clinique : début apparent en mai 1921 par légère douleur siégeant sur le bord droit de la langue, surtout marquée lors de la déglutition. Un mois après apparition d'une petite tuméfaction siégeant sur la base de la langue qui se développe lentement mais très progressivement.

En octobre 1921 apparition de douleurs dans l'oreille.

Examen somatique au 20 octobre 1921.

Sur le bord droit de la langue, tout à fait à la base, en arrière du V lingual tumeur de la grosseur d'une amande. L'induration est limitée ne descendant pas sur la pente pharyngée de la langue. Il existe en outre une légère ulcération au niveau de l'union de la langue et du plancher de la bouche. Le plancher n'est pas induré.

Quelques ganglions durs, roulant sous le doigt dans la région sous maxillaire droite.

Excellent état général : aucun amaigrissement, pas d'asthénie.

Recherches hématologiques

Le 21 octobre 1921		30 octobre 1921
Hémoglobine.....	90-100 %	90-100 %
Globules rouges	5 400.000	5.180.000
Globules blancs.....	7.350	7.500
Coagulation 6'. — Rétraction du caillot 54'		C. 6' R. C. 53'
Résistance globulaire..	Sg. T. : normale	Sg. T. : normale
—	H. Depl. : normale	H.Depl. : normale

Formule leucocytaire

Lymphocytes.....	12.7	11.0
Mononucléaires.....	16.3	18.2
Polyn. neutrophiles .	68.5	67.9

Polyn. éosinophiles .	2.1	2.6
Polyn. basophiles...	0.4	0.3
Examen sur lames	néant	néant
Plaquettes	288.000	875.000
Viscosité sanguine.....	normale	

Obs. 23. — L... Paul, 64 ans, boucher.

Localisation : néo de la langue.

Examen anat. path. : epithelioma pavimenteux épidermoïde spino-cellulaire.

Résumé de l'histoire clinique : a présenté à différentes reprises dans les sept ou huit dernières années de petites ulcérations de la langue qui ont guéri spontanément. En juillet 1920 apparition sur le bord droit de la langue d'un petit bouton qui a persisté pendant quelques mois puis s'est ulcéré. L'ulcération s'est étendue progressivement : on a pensé à une ulcération traumatique, puis à la syphilis. Les différents traitements institués n'ont amené aucune amélioration.

Examen somatique en octobre 1921. — Sur le bord droit de la langue large ulcération creusante, nécrotique, irrégulière et déchiquetée. Vaste zone indurée s'étendant à toute la moitié droite de la langue. Sur la moitié droite à la hauteur du V lingual, large placard leucoplasique. Plancher de la bouche intact. Grosse masse ganglionnaire occupant tout l'espace sous-mentonnier. Ganglions angulo-maxillaire et carotidien droits.

Très bon état général : bien que l'alimentation se fasse avec difficulté il n'y a ni amaigrissement, ni asthénie.

Recherches hématologiques

17 octobre 1921		29 octobre 1921
Hémoglobine.....	80 %	80 %
Globules rouges.....	4.900.000	5.000.000
Globules blancs.....	8.000	7.300

Coagulation 3′. — Rétraction du caillot 41′	C. 3′	R. C. 40′
Résistance globulaire. Sg. T. normale	Sg. T.	normale
— H. Depl. normale	H. D.	normale

Formule Leucocytaire :

Lymphocytes.....	13.3	10.2
Mononucléaires.....	15.1	14.8
Polynucl. Neutroph..	68.1	71.1
Polynucl. Eosinoph..	3.2	3.6
Polynucl. Basophiles.	0.3	0.3
Examen sur lames.....	Néant	Néant
Plaquettes.....	235.000	280.000

Obs. 24. – R... Robert, 48 ans, mécanicien.

Localisation : néoplasme de la langue.

Examen anat. pathol. : épithelioma pavimenteux épidermoïde spino-cellulaire.

Résumé de l'histoire clinique : le début de la maladie remonte au mois d'avril. A cette époque le malade a commencé à éprouver une certaine sensation de gêne des mouvements de la langue. En mai douleurs au niveau du bord droit de l'organe. En juin apparition à ce niveau d'une très petite ulcération. Elle s'est étendue d'abord en profondeur, creusant peu à peu, puis a gagné progressivement en largeur. On a pensé à une ulcération spécifique. Le traitement iodo mercuriel est resté sans résultat.

Examen somatique au 9 septembre 1921. — Sur le bord droit de la langue, à la partie postérieure il existe une ulcération creusante, profonde, longue de 2 centimètres, à bords très nettement indurés. L'induration déborde circulairement : son étendue est de 4 cm. environ. Le reste de la langue et le plancher de la bouche sont parfaitement souples.

Pas d'adénopathie cliniquement appréciable.

Pas de modifications de l'état général.

Recherches hématologiques

Le 16 septembre 1921		4 nov. 1921
Hémoglobine.....	80.90 %	80.90 %
Globules rouges.....	5.100.000	5.250.000
Globules blancs.....	7.500	6.900
Coagulation 5'. — Rétraction du caillot 44		C. 5' R. C. 45'
Résistance globulaire..	Sg. T. normale	Sg. T. normale
—	H. Depl. normale	H. D. normale
Formule Leucocytaire :		
Lymphocytes.....	13.5	13.6
Mononucléaires.....	15.6	16.1
Polynucl. Neutroph..	70.0	68.4
Polynucl. Eosinoph..	0.9	1.7
Polynucl. Basophiles.	0.0	0,2
Examen sur lames.....	Néant	Néant
Plaquettes.....	320.000	280.000

Obs. 25. — M... Lucien, 67 ans, peintre.

Localisation : véo de la langue.

Examen anatomo-pathologique : épithélioma pavimenteux épidermoïde spino-cellulaire.

Résumé de l'histoire clinique : début de la maladie actuelle il y a 3 mois par gêne surtout à l'occasion de la mastication. Quinze jours après apparition sur le bord de la langue d'une petite ulcération non douloureuse. Celle-ci s'est agrandie progressivement mais relativement peu vite. Pas de douleurs locales, mais depuis une semaine irradiations douloureuses dans la région de la nuque.

Examen somatique au 5 juillet 1922. Sur le bord droit de la moitié postérieure de la langue, ulcération bourgeonnante, creusée en son centre, à bords surélevés, s'étendant vers la pente pharyngée. Langue mobile, mais induration s'étendant à la moitié postérieure, à peu près jusqu'à la ligne médiane. Plancher de la bouche souple.

Gros ganglion très dur, adhérent à la gaine des vaisseaux dans la région angulo-maxillaire droite.

Pas de modifications de l'état général.

Recherches hématologiques

Le 11 juillet 1922		19 juillet 1922
Hémoglobine.....	80-90 %	80-90 %
Globules rouges	4.900.000	4.650.000
Globules blancs.....	7.600	7.900
Coagulation 5′30″. — Rétraction du caillot 54′		C. 5′ R. Ç. 54′
Résistance globulaire .	Sg. T. : normale	Sg. T. : normale
—	H. Depl. : normale	H. Depl. : normale
Formule leucocytaire		
Lymphocytes.....	12.4	12.5
Mononucléaires.....	13.0	12.8
Polyn. neutrophiles .	72.2	71.8
Polyn. éosinophiles .	1.8	2.4
Polyn. basophiles...	0.6	0.5
Examen sur lames.....	néant	néant
Plaquettes	235.000	250.000

Obs. 26. — L .. Louis, 54 ans, mécanicien.

Localisation : néo de la langue.

Examen anatomo-pathologique : épithélioma pavimenteux épidermoïde spino-cellulaire.

Résumé de l'histoire clinique : fin mai 1923, sensation de brûlure à la face interne de la langue. En même temps le malade constate sous la langue, au voisinage du frein, l'existence d'une petite perte de substance circulaire. Un traitement antispécifique reste sans résultat. Au niveau de l'ulcération primitive se développe une petite tumeur qui grossit lentement, reste indolore, mais entraîne une certaine gêne de la mastication et de la phonation.

Examen somatique en juin 1923. Sous la langue, à cheval sur le frein, on trouve une petite tumeur de consistance dure, du volume d'une cerise, présentant dans sa moitié droite une ulcération en forme de fente allongée à bords irréguliers et décollés, à fond cratériforme recouvert d'un enduit blanchâtre. Induration de la base de la langue.

Gros ganglion dans la région sous-maxillaire gauche.

Assez bon état général : le malade a un peu maigri dans les dernières semaines. Il est pâle, mais n'accuse aucune diminution de ses forces.

Recherches hématologiques

Le 12 juin 1923		24 juin 1923
Hémoglobine.....	80 %	80 %
Globules rouges	4.500.000	4.550.000
Globules blancs.....	9.100	8.300
Coogulation 8′. — Rétraction du caillot 75′		C. 9′ 30″ R. C. 75′
Résistance globulaire..	Sg. T. : normale	Sg. T. : normale
—	H. Depl. : normale	H.Depl. : normale
Formule leucocytaire		
Lymphocytes.....	12.0	13.4
Mononucléaires.....	18.1	16.9
Polyn. neutrophiles .	67.9	67.5
Polyn. éosinophiles .	1.8	1.9
Polyn. basophiles...	0.2	0.3
Examen sur lames	néant	néant
Plaquettes	305.000	280.000

Obs. 27. — L.... Albert... 62 ans, concierge.

Localisation : néo de la langue.

Examen anatomo-pathologique : Epithelioma pavimenteux épidermoïde spino-cellulaire.

Resume de l'histoire clinique : debut il y a 3 mois par douleurs

linguales et pharyngiennes. En octobre 1922 apparition sur le bord droit de la langue d'une petite plaque rouge qui s'ulcère très rapidement. Excision de l'ulcération sous anesthésie locale à l'hôpital Cochin. Cicatrisation très rapide. En janvier 1923 douleurs dans la langue derrière la cicatrice opératoire. Gêne de mastication. Parole embarrassée.

Examen somatique en février 1923. Perte de substance cicatrisée siégeant à l'extrémité antérieure de la langue. Cicatrice rétractile souple. En arrière de cette cicatrice, une récidive s'est développée sous la forme d'une plaque indurée, saillante, siégeant sur le bord de la langue et portant en son centre une ulcération. Le plancher est entièrement souple.

Ganglions sous maxillaires à droite et à gauche.

Bon état général : pas d'amaigrissement ; pas d'asthénie.

Recherches hématologiques

Le 1er février 1923		19 février 1923
Hémoglobine.....	90 %	90 %
Globules rouges.....	5.100.000	5.000.000
Globules blancs	7.600	7.800
Coagulation 9′. — Rétraction du caillot 70′		C. 9′ R. C. 72′
Résistance globulaire .	Sg. T.: normale	Sg. T. : normale
—	H. Depl. : normale	H. Depl.: normale

Formule leucocytaire

Lymphocytes.....	12.5	13.2
Mononucléaires.....	18.7	18.5
Polyn. éosinophiles.	2.5	2.8
Polyn. neutrophiles .	66.3	65.4
Polyn. basophiles ..	0.0	0.1
Examen sur lames	néant	néant
Plaquettes	260.000	250.000

Obs. 28. — Maria, 41 ans, boulangère.

Localisation : néo du sein.

Examen anatomo-pathologique (après opération). Epithélioma canaliculaire avec lymphangite et périnévrite cancéreuses.

Résumé de l'histoire clinique : Début de la maladie il y a six mois environ par une petite grosseur ayant débuté dans l'épaisseur de la glande mammaire gauche. Elle donnait l'impression d'une petite noisette de consistance dure. Après six à huit semaines où cette tumeur est restée à peu près stationnaire, elle a augmenté d'une manière régulière et assez rapide. Pas de phénomènes douloureux. Pas d'essoufflement. Pas de modifications de l'état général.

Examen somatique au 6 avril 1922.

Sein gauche énorme avec réseau veineux considérablement développé. Rétraction du mamelon. La totalité de la glande est envahie par une tumeur dure, irrégulièrement bosselée, complètement fixée aux plans profonds. Adhérence de la peau à la tumeur. Ganglions dans les creux axillaires droit et gauche.

Très bon état général.

Une amputation du sein a été faite quelques jours après les examens hématologiques relatés ci-dessous.

Recherches hématologiques

Le 6 avril 1923		8 avril 1923
Hémoglobine.....	90 %	90 %
Globules rouges	5.130.000	5.100.000
Globules blancs.....	8.200	7.900
Coagulation 4′. — Rétraction du caillot 48′		C. 4′ R. C. 50′
Résistance globulaire .	Sg. T. : normale	Sg. T. : normale
—	H. Depl. : normale	H. Depl. : normale
Formule leucocytaire		
Lymphocytes.....	17.7	29.3
Mononucléaires.....	12.2	69.4

Polyn. neutrophiles.	68.6	1.3
Polyn. éosinophiles.	0.9	
Polyn. basophiles ..	0.6	
Examen sur lames	néant	néant
Plaquettes	240.000	240.000

Obs. 29. — B... Jeanne, 49 ans, blanchisseuse.

Localisation : néoplasme du sein.

Examen anat. pathol. épithélioma d'origine glandulaire.

Résumé de l'histoire clinique. Début il y a une dizaine d'années par une petite tumeur grosse comme un pois, situé très superficiellement en dehors de la zone aréolaire du sein gauche. Augmentation de volume très rapide depuis 4 mois seulement. Ecoulement par le mamelon. Développement d'une zone rouge violacée, non chaude, non fluctuante à la partie inférieure du sein.

Examen somatique en janvier 1921.

Grosse tumeur, du volume d'une orange occupant le sein. Irrégulière, bosselée, immobile, adhérente au plan profond et à la peau. Circulation veineuse superficielle considérable.

Douleur dans le bras, mais pas d'œdème. Grosse masse ganglionnaire occupant l'aisselle. Ganglion dans le creux sus-claviculaire gauche.

Excellent état général.

Recherches hématologiques

Le 15 janvier 1921		19 janvier 1921
Hémoglobine.....	90 %	90 %
Globules rouges	5.100.000	5.050.000
Globules blancs.....	8.300	6.900
Coagulation 5'. — Rétraction du caillot 49'		C. 5' R. C. 50'
Résistance globulaire .	Sg. T. : normale	Sg. T. : normale
—	H. Depl. : normale	H. Depl. : normale

Formule leucocytaire

Lymphocytes.....	11.4	11.9
Mononucléaires.....	16.3	16.7
Grands monos et trans.	4.8	3.2
Polyn. neutrophiles .	65.7	66.6
Polyn. éosinophiles .	1 7	1.2
Polyn. basophiles...	0.1	0.4
Examen sur lames	néant	néant
Plaquettes	280.00	260.000

Obs. 30. — Marie Louise, 64 ans, domestique.

Localisation : néo du sein récidivé.

Examen anat. path. : épithélioma glandulaire au stade d'infiltration.

Résumé de l'histoire clinique : Début il y a une quinzaine d'années par une petite tumeur du volume d'une petite noisette apparue brusquement dans le sein gauche. Indolore, roulant sous le doigt, elle n'a pas augmenté de volume jusqu'en avril 1918. A cette époque augmentation rapide de volume. Ecoulement par le mamelon. Grosse dilatation veineuse. Masses ganglionnaires dans les aisselles. Ablation du s in et curage axillaire en janvier 1919. Guérison apparente pendant 1 an. En janvier 1920 apparition d'une petite tumeur très dure au milieu de la cicatrice opératoire thoracique. Augmentation rapide.

Examen somatique le 14 mai 1920.

Au milieu de la cicatrice thoracique, grosse masse dure, irrégulièrement bosselée, du volume d'un œuf de poule. Adhérence à la peau et au plan profond Douleurs vives dans tout l'hémithorax.

Œdème du bras. Pas de toux. Pas d'essoufflement.

Etat général médiocre. Amaigrissement assez notable.

Recherches hématologiques

Le 14 mai 1920		30 mai 1920
Hémoglobine.....	70 %	70 %
Globules rouges	4.800.000	4.800.000
Globules blancs	6.200	7.300
Coagulation 3′. — Rétraction du caillot 39′		C. 3′ R. C. 40′
Résistance globulaire .	Sg. T. : légèrement augmentée	Sg. T. : légèr. augm.
—	H. Depl. : légèrement augmentée	H. Depl. : légèr. augm.

Formule leucocytaire

Lymphocytes..... Mononucléaires.....	33.5	34.3
Polyn. neutrophiles .	65.7	65.0
Polyn. éosinophiles .	0.8	0.7
Polyn. basophiles...	0.0	0 0
Examen sur lames	néant	néant
Plaquettes .....0...	184.000	180.000

Obs. 31. — D... Marthe, 76 ans, s. p.

Localisation : Néoplasme du sein.

Examen anat. path. : pas pratiqué.

Résumé de l'histoire clinique : Début il y a environ un an par une petite tumeur qui dès son apparition adhérait au dernier. Augmentation très lente jusqu'en mars 1921, époque à laquelle elle a commencé à s'accroître avec plus de rapidité

Examen somatique le 24 mai 1921.

Petite tumeur grosse comme une demi-noix située immédiatement au-dessus du mamelon à droite, adhérente à la peau. Au centre il existe un petit bourgeon rosé paraissant recouvert d'épiderme autour duquel le derme est froncé. La tumeur adhère complètement aux tissus de la glande Elle adhère au plan musculaire sous jacent Ganglions axillaires du côté droit.

Bon état général, Ni asthénie, ni amaigrissement,

Recherches hématologiques

Le 25 mai 1921		30 mai 1921
Hémoglobine.....	80-90 %	80-90 %
Globules rouges	4.720.000	4.750.000
Globules blancs.....	5.900	6.000
Coagulation 4′. — Rétraction du caillot 53′		C. 4′ R. C. 53′
Résistance globulaire .	Sg. T. : normale	Sg. T. : normale
—	H. Depl. : normale	H. Depl. : normale
Formule leucocytaire		
Lymphocytes.....	14.0	13.9
Mononucléaires	17.6	16.5
Polyn. neutrophiles .	64.4	65.5
Polyn. éosinophiles .	3.9	4.1
Polyn. basophiles ...	0.1	0.0
Examen sur lames	néant	néant
Plaquettes	180.000	176.000

Obs. 32. — R... Paul, 62 ans, cordonnier.

Localisation : néo de la verge.

Examen anat. path. : épithélioma pavimenteux épidermoïde parakératosique.

Résumé de l'histoire clinique : démangeaisons fréquentes depuis plusieurs années au niveau du sillon balanio-préputial. Rougeurs à ce niveau. Il y a 3 mois environ, apparition à la base du gland d'une petite zone indurée, puis d'un bouton qui a grossi peu à peu atteignant en quelques semaines le volume d'un très gros pois, puis s'ulcérant.

Examen somatique en mai 1923

A la base de la partie gauche du gland, tumeur végétante avec, au centre, une ulcération cratériforme. L'induration occupe toute la moitié gauche du gland, dépassant légèrement en bas le sillon prépucial. Toute la muqueuse du gland est rouge. Sur la partie

droite, à égale distance du méat et du sillon préputial, ulcération plane très légèrement indurée.

Adénopathie au niveau du triangle de scarpa.

Très bon état général.

Recherches hématologiques

Le 7 mai 1923.

Hémoglobine	90%
Globules rouges.	4.875.000
Globules blancs	9.700

Coagulation 6'. — Rétraction du caillot 58'

Résistance globulaire : Sg. T. : normale.

— H. Depl : normale

Formule leucocytaire :

Lymphocytes	13.6
Mononucléaires	19.3
Polyn. neutrophiles.....	65.5
Polyn. éosinophiles.....	1.4
Polyn. basophiles	0.2
Examen sur lames	néant
Plaquettes	210.000

Obs. 33. — F... François, 48 ans, s. pr.

Localisation : néoplasme de la verge.

Examen anatomo pathol. : épithélioma pavimenteux épidermoïde.

Résumé de l'histoire clinique : en janvier 1922, ganglion dans l'aine droite dont l'origine a été méconnue jusqu'en novembre 1922, date d'apparition d'une petite ulcération en forme de croissant située sur la partie gauche du gland. La lésion s'est peu à peu étendue à tout le prépuce tandis que les ganglions inguinaux continuaient à augmenter.

Examen somatique en mars 1923.

Verge en battant de cloche, volumineuse surtout à son extrémité. Toute la partie antérieure du prépuce, jusqu'à la base du gland a disparu. La partie antérieure du gland est rouge, bourgeonnante par places, ulcérées à d'autres, saignant facilement au toucher, envahie depuis le méat jusqu'à 2 ou 3 mm. au dessous de la base du gland. Sur la face postérieure le prépuce est soudé au gland. Toute l'extrémité de l'organe est dure jusqu'à 3 cm. au-dessous du gland.

Ganglions inguinaux bi-latéraux, plus volumineux à droite.

Bon état général.

Recherches hématologiques

Le 4 mars 1923		12 mars 1923
Hémoglobine..	80.90 %	80.90 %
Globules rouges	5.090.000	5.140.000
Globules blancs	10.000	9.800
Coagulation 7'. — Rétraction du caillot 60'		C. 7 R. C. 60'
Résistance globulaire..	Sg. T. : normale	Sg. T. normale
—	H. Depl. : normale	H. Depl. : normale

Formule leucocytaire :

Lymphocytes.....	12.0	12.3
Mononucléaires.....	16.5	15.5
Polyn. neutrophiles.	68.7	70.2
Polyn. éosinophiles .	2.5	1.8
Polyn. basophiles...	0.3	0.2
Examen sur lames.....	néant	néant
Plaquettes..... ..	250.000	240.000

Obs. 34. — F... Jean, 43 ans, infirmier.

Localisation : néo du rectum.

Examen anatomo-pathologique : épithélioma à cellules cylindriques.

Résumé de l'histoire clinique : le premier symptôme observé — présence de sang dans les matières — remonte à plus de deux ans. Pendant des mois ces hémorragies se renouvelèrent presque quotidiennement, survenant seulement lorsque le malade allait à la selle, peu abondantes d'ailleurs et attribuées à la présence d'hémorroïdes. Il y a un an apparition d'une sensation de pesanteur intra rectale. Depuis six mois les hémorragies sont un peu plus abondantes mais conservent les mêmes caractères qu'au début : apparition lors de la défécation, non douloureuses, toujours constituées par du sang rouge. Elles s'accompagnent en outre du rejet de matières glaireuses Il y a cinq mois environ le malade a commencé à présenter des envies fréquentes d'aller à la selle : huit à dix fois par jour émission de glaires sanguinolentes. Pas de modifications de l'état général. Appétit conservé. Ni amaigrissement, ni asthénie. Consultation pour la première fois en avril 1920 à l'hôpital Saint-Antoine. Rectoscopie montrant la présence à 10 cm. de l'orifice anal d'une ulcération allongée de 2 centimètres environ sur cinq à fond saignant, à rebords surélevés et bourgeonnants.

Anus iliaque à St-Antoine au début de mai 1920. Présence de gros ganglions lombo-aortiques.

Recherches hématologiques

1er Juin 1920		8 juin 1920
Hémoglobine	80 %	80 %
Globules rouges.....	4.650.000	4.600.000
Globules blancs	8.300	7.200
Coagulation : 6'. — Rétraction du caillot 84'		C. 6' R. C. 76'
Résistance globulaire .	Sg. T. : normale	Sg. T. : normale
—	H. Depl. : normale	H. Depl. : normale
Formule leucocytaire :		
Lymphocytes	15.9	17.7
Mononucléaires.....	12.0	13.2

Polyn. neutrophiles.	67.3	63.6
Polyn. éosinophiles.	4.8	5.5
Polyn. basophiles ..	0.0	0.0
Examen sur lames....	néant	néant
Plaquettes.....	275.000	303.000

Obs. 35. — G... Jean, carrossier, 59 ans.

Localisation : néo du rectum.

Examen anat. pathol. : adéno-épithélioma à cellules cylindriques.

Résumé de l'histoire clinique : début il y a deux ans environ par présence de sang dans les matières fécales : petites hémorragies survenant exclusivement à l'occasion de la défécation et attribuées à des hémorroïdes Depuis un an envies plus fréquentes d'aller à la selle : 5 à 6 fois par jour : avec la plupart du temps simple rejet de matières glaireuses sanguinolentes. Pas de douleurs mais démangeaisons anales.

Examen somatique et rectoscopie le 17 mai 1922.

A bout de doigt, tumeur dure, allongée transversalement, occupant la face postérieure du rectum et débordant sur les faces latérales. Le bourrelet ainsi formé constitue une masse plus épaisse vers la droite, large de 6 cm., épaisse de 3. Le reste de l'ampoule rectale est normal.

La rectoscopie montre une tumeur commençant à 3 cm. environ de l'orifice anal, pour se terminer à 12 cm. de hauteur.

Au cours d'une laparotomie pour anus iliaque, constatation de ganglions néoplasiques à la bifurcation des gros vaisseaux.

Bon état général. Amaigrissement peu important.

Recherches hématologiques

Le 20 mai 1922		30 mai 1922
Hémoglobine.....	90 %	90 %
Globules rouges	5.200.000	5.240.000
Globules blancs.....	6.850	6.600

Coagulation 5′. — Rétraction du caillot 47′		C. 5′ R. C. 46′
Résistance globulaire .	Sg. T. : normale	Sg. T. : normale
—	H. Depl. : normale	H. Depl. : normale

Formule leucocytaire :

Lymphocytes	19.2	16.5
Mononucléaires	13.4	14.6
Polyn. neutrophiles.	65.8	67.0
Polyn. éosinophiles.	1.6	1.9
Polyn. basophiles ..	0.0	0.0
Examen sur lames....	néant	néant
Plaquettes.....	245.000	

Obs. 36. — M... Joseph, 42 ans, employé de commerce.

Localisation : néo du rectum.

Examen anatomo-pathologique : épithélioma à cellules cylindriques.

Résumé de l'histoire clinique : début il y a 2 ans par des alternatives de diarrhée et de constipation survenant chez un malade très bien réglé jusque là. Six mois plus tard apparition de sang dans les matières. Fausses envies fréquentes avec expulsion de glaires sanguinolentes. Petites modifications de l'état général. Vu il y a 4 mois pour la première fois. Etablissement d'un anus iliaque.

Examen somatique en juin 1921.

Existence à trois centimètres de l'anus de bourgeons néoplasiques perçus par le toucher rectal particulièrement sur les parois postérieure et droite du rectum. Cependant tout le pourtour du rectum est envahi et forme un anneau rigide à travers lequel le rectoscope passe difficilement. Plus haut, dans tout le canal rectal, envahissement des parois postérieure et droite sur une longueur de 6 cent. par de gros bourgeons. Ceux-ci s'étendent sans interruption jusqu'à 14 centimètres de l'orifice anal. A ce niveau on retrouve une muqueuse d'apparence normale.

Excellent état général. Augmentation de poids depuis l'établissement de l'anus artificiel. Pas de perte des forces.

Recherches hématologiques

Le 4 juin 1921		12 juin 1921
Hémoglobine.....	80-90 %	80-90 %
Globules rouges	4.815.000	4.950.000
Globules blancs.....	9.200	9.000
Coagulation 5′. — Rétraction du caillot 54′		C. 5′ R. C. 52′
Résistance globulaire..	Sg. T. : normale	Sg. T. : normale
—	H. Depl. : normale	H. Depl. : normale

Formule leucocytaire

Lymphocytes.....	17.0	34.7
Mononucléaires.....	15.5	
Polyn. neutrophiles .	64.7	63.3
Polyn. éosinophiles .	2.5	1.8
Polyn. basophiles...	0.3	0.2
Examen sur lames	néant	néant
Plaquettes	216.000	220.000

Obs. 37. — B... Marie, 44 ans, lingère.

Localisation : néoplasme de la vulve.

Examen anat. pathol. : épithélioma à cellules cylindriques.

Résumé de l'histoire clinique : opération pour fibrome utérin en novembre 1920. Quelques jours après l'opération douleurs vives à la fourchette vulvaire. Durée deux à trois semaines. Réapparition à peu près aux époques où aurait dû se produire la menstruation. En novembre 1921 petites pertes rouges.

Examen somatique en décembre 1921.

Noyau ulcéré, dur, saignant, rouge, siégeant, à la vulve au niveau de la fourchette, de la taille d'une petite noix, prolongée de chaque côté par une induration remontant sur la paroi vaginale. La masse principale et la bride indurée sont surtout développées du côté droit.

Ganglions nombreux, mais petits, durs mobiles dans les régions inguinales droite et gauche.

Très bon état général.

Recherches hématologiques

	Le 21 décembre 1921	28 décembre 1921
Hémoglobine	90 %	90 %
Globules rouges.....	4.980.000	5.070.000
Globules blancs	7.300	7.500
Coagulation 5'. — Rétraction du caillot 62'		C. 5' R. C. 60'
Résistance globulaire .	Sg. T. : normale	Sg. T. : normale
—	H. Depl. : normale	H.Depl. : normale

Formule leucocytaire :

Lymphocytes	18.2	18.3
Mononucléaires.....	13.4	14.0
Polyn. neutrophiles.	62.4	61.8
Polyn. éosinophiles.	5.7	5.5
Polyn. basophiles ..	0.3	0.4
Examen sur lames	néant	
Plaquettes	275.000	

Obs. 38. — F... Marie, 48 ans, chemisière.

Localisation : néo du col de l'utérus.

Examen anat. pathol. : épithélioma à architecture cordonale avec ébauches d'évolution épidermoïde.

Résumé de l'histoire clinique : réglée à 14 ans et toujours régulièrement et sans douleurs. 6 grossesses normales. Accouchements spontanés sans suites de couches pathologiques Pas de fausses couches. Ménopause il y a 18 mois. Il y a 6 mois hémorragie brusque d'abondance moyenne. Depuis pertes roussâtres, peu odorantes, presque continuellement. Il y a 2 mois nouvelle hémorragie. Depuis 15 jours douleurs dans les cuisses. C'est pour ces phénomènes douloureux que la malade vient consulter à l'hôpital.

Examen somatique au 6 mars 1922.

Localement : gros col dur, bourgeonnant en son centre et pré-

sentant une large ulcération surtout développée aux dépens de la lèvre supérieure.

Utérus rétroversé mais mobile. Ligament large gauche complètement souple. Ligament large droit peut-être légèrement résistant.

Excellent état général : pas d'amaigrissement, pas d'asthénie.

Recherches hématologiques

Le 6 mars 1922		16 mars 1922
émoglobine	90 %	90 %
Globules rouges.....	4.850.000	5.050.000
Globules blancs	7.700	6.400
Coagulation 6′. — Rétraction du caillot 40′		C. 6′ R. C. 42′
Résistance globulaire .	Sg. T. : normale	Sg. T. : normale
—	H. Depl. : normale	H.Depl. : normale
Formule leucocytaire :		
Lymphocytes	14.6	14 7
Mononucléaires.....	13.7	11·9
Polyn. neutrophiles.	69.7	70.9
Polyn. éosinophiles .	1.5	2.1
Polyn. basophiles ..	0.5	0.4
Examen sur lames	néant	néant
Plaquettes.....	245.000	250.000
Tiscosité sanguine	normale	

Obs. 39. — L... Marie-Louise, 44 ans, s. pr.

Localisation : néo du col de l'utérus.

Examen anat. pathol. : épithélioma pavimenteux tubulé.

Résumé de l'histoire clinique : réglée à 14 ans, 5 accouchements normaux, 2 fausses couches. Opérée il y a 4 ans ; hystérectomie subtotale pour rétroversion de l'utérus. S'est bien remise de son opération et est restée plusieurs années sans présenter aucun trouble Il y a 3 mois douleurs dans les reins, avec

au bout de quelques semaines, irradiations à la face postérieure des cuisses. Il y a un mois hémorragie assez abondante ayant duré près de 24 heures et s'étant arrêtée spontanément. Nouvelle hémorragie il y a 5 jours.

Examen somatique au 14 octobre 1922.

Localement : col très dur, irrégulier, avec au niveau de la lèvre postérieure une assez large ulcération. Les culs-de-sac latéraux et postérieur sont indurés. Les ligaments larges forment de chaque côté deux brides indurées qui s'étendent jusqu'à la paroi abdominale.

Etat général excellent.

Recherches hématologiques

	Le 14 octobre 1922	24 octobre 1922
Hémoglobine.....	75 %	75 %
Globules rouges	4.480.000	4.600.000
Globules blancs.....	5.900	7.300
Coagulation 5'. — Rétraction du caillot 50'		C. 5' R. C. 50'
Résistance globulaire..	Sg. T. : normale	Sg. T. : normale
—	H. Depl. : normale	H.Depl. : normale

Formule leucocytaire

Lymphocytes.....	16.8	27.8
Mononucléaires.....	9.9	
Polyn. neutrophiles .	69.1	67.5
Polyn. éosinophiles .	4.2	4.7
Polyn. basophiles...	0.0	
Examen sur lames	néant	néant
Plaquettes	210.000	180.000
Viscosité sanguine	normale	

Obs. 40. - R..., Juliette, 54 ans, lingère.

Localisation : néo du col utérin.

Examen anat. pathol. : épithélioma pavimenteux épidermoïde parakératosique.

Résumé de l'histoire clinique : premières règles à 15 ans. Depuis toujours bien réglée mais avec phénomènes douloureux, 4 enfants, 3 fausses couches. Ménopause à 50 ans Depuis 18 mois pertes rouges, d'abord insignifiantes, puis un peu plus importantes. Aucun phénomène, douloureux, jamais de pertes blanches.

Examen somatique au 27 février 1921.

Col gros dur, bourgeonnant à son fronton, avec tendance à s'ulcérer et à saigner. Culs-de-sac souples sauf le cul de-sac inférieur, qui est envahi. Utérus peu mobile. Ligaments larges nettement indurés.

Très bon état général. Pas de décoloration de la peau ni des muqueuses. Pas d'amaigrissement. Appétit et forces intacts.

Recherches hématologiques

	Le 1er mars 1921	4 mars 1921
Hémoglobine.....	80 °/₀	80 °/₀
Globules rouges	4.380.000	4.420.000
Globules blancs.....	6.100	6.900
Coagulation 4′. — Rétraction du caillot 50′		C. 4′ R. C. 55′
Résistance globulaire..	Sg. T. : normale	Sg. T. : normale
—	H. Depl. : normale	H. Depl. : normale

Formule leucocytaire

Lymphocytes.....	16.8	16.4
Mononucléaires.....	11.2	12.7
Gr. monos et trans..	3.7	3.2
Polyn. neutrophiles.	67.4	66.9
Polyn. éosinophiles .	0.8	0.5
Polyn. basophiles...	0.1	0.3
Examen sur lames	néant	néant
Plaquettes.....	220.000	240.000

Obs. 41. — M .. Blanche, 39 ans, comptable.

Localisation . néo du col de l'utérus.

Examen anat. pathol. : épithélioma pavimenteux tubulé.

Résumé de l'histoire clinique : premières règles à 16 ans. Mariée à 27 ans. A fait en 8 ans deux fausses couches : la première de 6 mois, la deuxième de 4 mois 1/2. Cette dernière remonte à 1 an 1/2. Depuis toujours abdomen douloureux. Il y a un an, douleurs locales qui ont été en s'accentuant en même temps que dans l'intervalle des règles apparaissaient des pertes blanches légères. Il y a 6 mois ont débuté des douleurs à la face postérieure de la cuisse droite. Elles augmentent depuis cette époque d'une manière constante. Jamais d'hémorragies.

Examen somatique le 15 mai 1923.

Localement : col plus volumineux que normalement, avec au centre une large ulcération. L'utérus est fixe. Les parois vaginales sont souples. Les culs-de-sac latéraux et postérieurs sont souples, mais au niveau de l'isthme utérin, à droite, à la limite des culs-de-sac antérieur et latéral on perçoit une masse dure, douloureuse, filant en arrière, non séparable de l'utérus.

Etat général : excellent.

Recherches hématologiques

Le 17 mai 1923		19 mai 1923
Hémoglobine..... .	90 °/₀	90 °/₀
Globules rouges	5.300.000	5.130.000
Globules blancs	9.800	7.400
Coagulation 6′. — Rétraction du caillot 55′		C. 6′ R. C. 60′
Résistance globulaire..	Sg. T. : normale	Sg. T. : normale
—	H. Depl. : normale	H. Depl. : normale

Formule leucocytaire

Lymphocytes.....	15.7	18.8
Mononucléaires.....	14.3	12.4
Polyn. neutrophiles.	68.7	67.6

Polyn. éosinophiles .	0.8	0.6
Polyn. basophiles...	0.5	0.6
Examen sur lames	néant	néant
Plaquettes.....	208.000	244.000

Obs. 42. — C..., Jean, 47 ans, cultivateur.

Localisation : voile du palais.

Examen anat. pathol. : Sarcome lymphoïde-lymphocytome, réticulum peu développé. Mitoses relativement rares.

Résumé de l'histoire clinique : début en août 1921 par grosseur cervicale gauche du volume d'une petite noisette, siégeant le long du sterno-cléido-mastoïdien. Augmentation progressive amenant peu à peu gêne de l'alimentation. Altération lente de l'état général.

Examen somatique en mars 1922.

Sujet très amaigri (perte de 15 kilogr. en 3 mois). Asthénie marquée. Teint terreux. Gêne respiratoire.

Localement : le voile du palais forme une tumeur de coloration rosée, bombant en avant et descendant derrière la base de la langue. La luette est œdématiée, quadruplée de volume. La tumeur est dure, mamelonnée, irrégulière. la langue est mobile, et souple. Le plancher est intact. Il existe de grosses masses ganglionnaires rétro-maxillaires, sous auriculaires mastoïdiennes, sous-maxillaires, sus-claviculaires gauches.

Recherches hématologiques

Le 3 mars 1922		6 mars 1922
Hémoglobine.....	90 °/₀	90 °/₀
Globules rouges	4.500.000	4.600.000
Globules blancs.....	10.400	8.800
Coagulation 9′. — Rétraction du caillot 65′		C. 9′ R. C. 70′
Résistance globulaire..	Sg. T. : normale	Sg. T. : normale
—	H. Depl. : normale	H. Depl. : normale

Formule leucocytaire

Lymphocytes.....	9.9	8.4
Mononucléaires.....	10.4	12.9
Polyn. neutrophiles .	75.7	74.9
Polyn. éosinophiles .	3.7	3.8
Polyn. basophiles...	0.3	0.0
Examen sur lames	Léger degré d'anisocytose. Pas de formes anormales.	Léger degré d'anisocytose. Pas de formes anormales.

Obs. 43. — B. . Louise, 61 ans, ménagère.

Localisation : néoplasme utérin.

Examen anatomo-pathologique : adéno-carcinome du col.

Résumé de l'histoire clinique : femme réglée à 13 ans. 2 grossesses à terme. Jamais de fausses couches. Jamais d'affections génitales. Ménopause à 52 ans. Du 1er au 9 juin 1920 a présenté pour la première fois des pertes rosées et fétides. Celles-ci se sont renouvelées avec une abondance croissante, 2 fois en juillet et 2 fois en août. Aucun autre symptôme : pas de douleurs. Conservation de l'état général.

Examen somatique au 3 septembre 1920.

Localement : col petit, irrégulier, dur, avec une petite ulcération saignante sur la face interne de la lèvre postérieure. Au fond du vagin bourgeons irréguliers et durs. Base des ligaments larges nettement indurée, surtout à gauche.

Etat général excellent : ni asthénie, ni amaigrissement.

Recherches hématologiques

Le 16 septembre 1920	26 septembre 1920
Hémoglobine..... 85 %	85 %
Globules rouges 4.950.000	5.120.000
Globules blancs..... 7,400	6,600

Coagulation 7′. — Rétraction du caillot 65′		C. 5′ R. C. 60′
Résistance globulaire..	Sg. T. : normale	Sg T. : normale
—	H. Depl. : normale	H. Depl. : normale

Formule leucocytaire

Lymphocytes.....	18.3	16.4
Mononucléaires.....	10.4	11.7
Polyn. neutrophiles.	69.7	70.0
Polyn. éosinophiles.	1.4	1 9
Polyn. basophiles...	0.2	0 0
Examen sur lames	Très léger degré d'anisocytose. Aucun élément anormal dans les séries blanche et rouge.	Anisocytose.
Plaquettes...	316.000	290.000

2° CANCERS AVEC MODIFICATIONS HÉMATOLOGIQUES PORTANT SUR LES GLOBULES BLANCS

Obs. 44. — Ch .. Louis, 61 ans, graveur.

Localisation : peau et face interne de la joue.

Examen anatomo-pathologique : épithélioma pavimenteux épidermoïde spino-cellulaire à globes cornés et filaments d'union.

Résumé de l'histoire clinique : début il y a 6 mois par sensation de sécheresse anormale des lèvres. Peu après apparition dans la bouche d'une petite excroissance de chair non douloureuse et ne gênant pas la mastication. Elle augmente d'abord lentement puis beaucoup plus rapidement dans les six dernières semaines. Il y a 2 mois apparition d'un petit bouton au niveau du sillon naso-génien. Celui-ci s'ulcère spontanément et en très peu de temps l'ulcération prend des proportions très étendues.

Examen somatique au 11 janvier 1923.

Localement : à 2 cent. en arrière de la commissure labiale

gauche ulcération circulaire de 4 centimètres sur 5, avec surélévation de 1 centim. Trismus considérable. L'examen buccal, difficile, montre une induration de la muqueuse interne de la joue avec ulcération centrale. Il existe un ganglion sous maxillaire.

Etat général satisfaisant.

Recherches hématologiques

Le 12 janvier 1923		24 janvier 1923
Hémoglobine.....	90 °/₀	90 °/₀
Globules rouges.....	5.120.000	5.500.000
Globules blancs	25.500	26.800
Coagulation 17′. — Réaction du caillot 80′		C. 19′ R C. 75′
Résistance globulaire..	Sg. T. : normale	Sg. T. : normale
—	H. Depl. : normale	H. Depl. : normale
Formule leucocytaire		
Lymphocytes.....	17.5	13.9
Mononucléaires.....	8.4	8.6
Polyn. neutrophiles.	73.7	76.7
Polyn. éosinophiles.	0.4	0.8
Polyn. basophiles...	0.0	0.0
Examen sur lames	Un peu de polychromatophilie. Pas de formes anormales.	Polychromatophilie très nette.
Plaquettes	310.000	280.000

Obs. 45. — H... Marx, 72 ans, journalière.

Localisation : néoplasme étendu de la joue gauche.

Examen anatomo-path. : épithélioma pavimenteux épidermoïde spino cellulaire.

Résumé de l'histoire clinique : début il y a trois mois 1/2 ou 4 mois par un petit bouton situé au niveau de l'arcade zygomatique gauche qui guérit spontanément en quelques jours, puis reparaît à la suite d'un violent traumatisme et s'ulcère en moins

d'une semaine. La lésion augmente de manière progressive, lentement d'abord puis beaucoup plus rapidement depuis une douzaine de jours

Examen somatique au 7 mars 1923.

Tumeur ulcérée à surface saillante, tomentueuse située sur la joue gauche. Elle s'étend longitudinalement de l'horizontale passant par l'œil, à l'horizontale passant par la commissure labiale ; en largeur elle part de la région malaire et s'étend jusqu'à 2 centim en avant de l'oreille. La limite de la tumeur est faite d'un bourrelet évasé extérieurement. L'ensemble n'est pas mobile sur le plan profond. Suppuration abondante au niveau de l'ulcération.

Il existe dans la région sous-maxillaire un empâtement diffus mais pas d'élément ganglionnaire individualisé.

Très bon état général.

Recherches hématologiques

Le 10 mars 1923		20 mars 1923
Hémoglobine.....	90 °/₀	90 °/₀
Globules rouges	4 840.000	4.850.000
Globules blancs.....	10.700	10.500
Coagulation 6′. — Rétraction du caillot 45′		C. 6′ R. C. 45′
Résistance globulaire..	Sg. T. : normale	Sg T. : normale
—	H. Depl. : normale	H. Depl. : normale

Formule leucocytaire

Lymphocytes..... / Mononucléaires.....	32.1	33.5
Polyn. neutrophiles.	64.8	63.6
Polyn. éosinophiles.	2.9	2.7
Polyn. basophiles...	0.2	0.2
Examen sur lames	néant	néant
Plaquettes.....	220,000	233,000

Obs. 46. — Z... Jeanne, 30 ans, ménagère.

Localisation : néo de la langue et plancher de la bouche.

Examen anatomo-path. : épithélioma pavimenteux épidermoïde spino-cellulaire.

Résumé de l'histoire clinique : début en mars 1923 par une petite ulcération, non douloureuse, non gênante située sur le bord gauche de la langue. Avulsion d'un chicot traumatisant. Aucune amélioration : persistance et développement de l'ulcération. En mai apparition d'une zone indurée sur la face dorsale de la langue Traitement antispécifique sans aucune action. A partir de septembre, tuméfaction progressive de la langue dans sa totalité. Gêne de la phonation et de la déglutition. Persistance et agrandissement très lent de l'ulcération.

Examen somatique en octobre 1923.

Langue indurée dans toute son étendue. Adhérente au plancher, celui-ci très largement infiltré. Les mouvements de protraction en avant des arcades dentaires sont impossibles. Par le toucher on sent au niveau du V lingual une ulcération cratériforme, profonde.

Adénopathie étendue aux deux régions sous-maxillaires. Ganglions carotidiens moyens et inférieur. Ganglion sur le bord antérieur du trapèze à droite.

Bon état général mais léger amaigrissement.

Recherches hématologiques

Le 19 octobre 1923		28 octobre 1923
Hémoglobine.....	70-80 %	70-80 %
Globules rouges.....	5.750.000	5.120.000
Globules blancs.....	11.300	10.900
Coagulation 6'. — Rétraction du caillot 50'		C. 6' R. C. 50'
Résistance globulaire..	Sg. T. : normale	Sg. T. : normale
—	H. Depl. : normale	H. Depl : normale

Formule leucocytaire

Lymphocytes.....	15.0	12.8
Mononucléaires.....	10.3	12.0
Polyn. neutrophiles.	72.3	72.8
Polyn. éosinophiles.	2.3	2.4
Polyn basophiles...	0.1	0.0
Examen sur lames	néant	néant
Plaquettes.....	228.000	240.000

Obs. 47. — B... Louis, 53 ans, ajusteur.

Localisation : néo de la langue.

Examen anatomo-pathologique : épithélioma pavimenteux épidermoïde spino-cellulaire.

Résumé de l'histoire clinique : début de la maladie il y a un an environ par un petit bouton siégeant sur le bord droit de la langue Augmentation relativement rapide, amenant la formation d'une tumeur grosse comme une petite noisette, non douloureuse, mais gênant considérablement la mastication. Il y a six mois ulcération de la tumeur, qui se mit à saigner et devint le siège de douleurs vives. Un médecin consulté à cette époque pensa à une gomme et entreprit un traitement par arsenic et mercure. Bien que celui-ci ait été prolongé pendant plusieurs mois, non seulement aucune amélioration n'a été observée, mais aucun ralentissement n'a été observé dans l'évolution de la maladie. La tumeur s'est ulcérée profondément et l'ulcération a largement gagné Les phénomènes douloureux sont très marqués, la mastication et la déglutition sont difficiles. Quelques hémorragies peu abondantes se sont produites à deux ou trois reprises.

Examen somatique le 13 janvier 1919.

Localement : la moitié droite de la langue depuis la pointe jusqu'au niveau de la 1re grosse molaire est le siège d'une vaste ulcération à fond bourgeonnant, à bords irréguliers cratériformes. Au niveau de cette ulcération se produit une exsudation séro-purulente fétide.

Ganglions volumineux dans les régions carotidiennes et angulo-maxillaires droites. Pas de ganglions à gauche.

Mauvais état général : teint jaune paille. Gros amaigrissement.

Recherches hématologiques

Le 15 janvier 1919		20 janvier 1919
Hémoglobine.....	70 °/₀	70 °/₀
Globules rouges	4.300.000	4.130.000
Globules blancs	24.900	28.600
Coagulation 7′. — Rétraction du caillot 70′		C. 8′ R. C. 72′
Résistance globulaire..	Sg. T. : normale	Sg. T. : normale
—	H. Depl. : normale	H. Depl. : normale
Formule leucocytaire		
Lymphocytes	11.2	11.2
Mononucléaires.....	9.5	9.5
Polyn. neutrophiles.	78.3	78.3
Polyn. éosinophiles.	0.7	0.3
Polyn. basophiles...	0.3	0.7
Examen sur lames	néant	néant
Plaquettes.....	208.000	208.000

Obs. 48. — S .. Jean, 76 ans, s. pr.

Localisation : néoplasme de la langue.

Examen anat pathol. ; épithélioma pavimenteux épidermoïde spino-cellulaire.

Résumé de l'histoire clinique : début par petite ulcération siégeant au niveau de la pointe de la langue, apparue il y a 2 ans et demi environ, stationnaire, sans tendance à s'agrandir, non douloureuse pendant près de 2 ans. En mars 1921, a commencé à s'étendre, d'abord en profondeur puis en surface.

Examen somatique au 12 septembre 1921.

Au niveau de la pointe de la langue à 1 centimètre environ de l'extrémité, ulcération ovalaire allongée de 3 centimètres sur 2, à

fond sanieux, grisâtre. L'ulcération repose sur une base indurée et l'induration s'étend sur la moitié antérieure de la langue. Mobilité linguale diminuée. Parole embarrassée. Douleurs locales. Plancher souple. Gros ganglions sous-angulo maxillaire droit et gauche, ganglions carotidiens à droite.

Amaigrissement assez marqué surtout dans les 3 derniers mois. Pas d'asthénie importante.

Recherches hématologiques

Le 15 septembre 1921		20 septembre 1921
Hémoglobine.....	80 %	80 %
Globules rouges	4.600.000	4.520.000
Globules blancs.....	15.800	15.700
Coagulation 4′. — Rétraction du caillot 50′		C. 4′ R. C. 50′
Résistance globulaire .	Sg. T. : normale	Sg. T. : normale
—	H. Depl. : normale	H. Depl. : normale

Formule leucocytaire

Lymphocytes.....	10.5	10.8
Mononucléaires.....	13.8	12.6
Polyn. neutrophiles .	73.9	74.9
Polyn. éosinophiles .	1.7	1.4
Polyn. basophiles...	0.1	0.3
Examen sur lames .. .	néant	néant
Plaquettes	196.000	190.000

Obs. 49. — P... Bertrand, 47 ans, employé de chemin de fer.

Localisation : néoplasme de la langue.

Examen anat. pathol. : épithélioma pavimenteux épidermoïde spino-cellulaire.

Résumé de l'histoire clinique : début en janvier 1922 par des douleurs dans la région de la nuque. Plus tard apparition de douleurs au niveau de la base de la langue et dans l'oreille droite.

Ces douleurs constantes sont devenues plus fortes depuis qu'en mars 1922 une ulcération est apparue sur la face supérieure de la langue au voisinage du bord droit. Peu traitée ou mal traitée cette ulcération s'est agrandie d'avant en arrière, s'accompagnant d'un bourgeonnement et d'un gonflement de la région avoisinante. Déglutition tout d'abord gênée puis impossible pour les aliments solides depuis mai, difficile pour les liquides depuis juillet.

Examen somatique le 19 août 1922.

Sur la moitié droite de la langue à un centimètre en arrière de la pointe commence une ulcération ovalaire de 3 centimètres. Elle atteint le bord droit de la langue et s'arrête à peu de distance de la ligne médiane. Elle repose sur une masse saillante, dure, du volume d'une noix. Elle est entourée par un bourrelet saillant. L'ulcération très profonde est recouverte par un enduit sanieux, noirâtre, purulent, très fétide.

Ganglions sous-maxillaires.

Altération profonde de l'état général : malade se nourrissant avec difficulté, gros amaigrissement ; asthénie, teint jaune.

Recherches hématologiques

Le 22 août 1922		27 août 1922
Hémoglobine.....	80 %	80 %
Globules rouges	4.400.000	4.510.000
Globules blancs.....	16.300	19.200
Coagulation 6′. — Rétraction du caillot 51′		C. 6′ R. C. 50′
Résistance globulaire..	Sg. T. : normale	Sg. T. : normale
—	H. Depl. : normale	H.Depl. : normale

Formule leucocytaire

Lymph. et Monon...	19.8	17.6
Polyn. neutrophiles .	75.5	77.3
Polyn. éosinophiles .	4.5	5.1
Polyn. basophiles...	0.2	0.0
Examen sur lames	néant	néant
Plaquettes	280.000	260.000

Obs. 50. — F... Eugène, 50 ans, boulanger.

Localisation : néo du pharynx et de la base de la langue.

Examen anat. pathol. : épithélioma pavimenteux épidermoïde.

Résumé de l'histoire clinique : début en janvier 1923 par une sensation de sécheresse de la bouche. En mars léger degré d'empâtement de la langue. En avril gêne douloureuse à la déglutition des aliments solides un peu gros. Cette gêne a été en s'accentuant progressivement s'accompagnant depuis juillet de douleurs vives dans l'oreille droite.

Examen somatique en août 1923.

Langue gênée dans ses mouvements de protraction en avant. Tumeur épaisse et dure occupant le quart postérieur de la langue. Induration du pilier antérieur, du voile et de l'amygdale droite. Deux ulcérations : l'une siégeant sur le pilier droit, l'autre en regard sur la partie la plus reculée du bord de la langue.

Grosses masses ganglionnaires sous l'angle du maxillaire inférieur à droite et un peu plus en avant. Ganglions carotidiens droits.

Etat général médiocre. Grosse difficulté à déglutir. Amaigrissement de 7 kilogr. en 6 mois. Perte des forces.

Recherches hématologiques

Le 14 août 1923		17 août 1923
Hémoglobine.....	80 %	80 %
Globules rouges	4.520.000	4.600.000
Globules blancs.....	16.400	17.300
Coagulation 5′. — Rétraction du caillot 48′		C. 5′ R. C. 48′
Résistance globulaire..	Sg. T. : normale	Sg. T. : normale
—	H. Depl. : normale	H.Depl. : normale

Formule leucocytaire

Lymphocytes.....	13.5	13.3
Mononucléaires.....	17.8	15.2
Polyn. neutrophiles .	65.2	67.8

Polyn. éosinophiles .	3.1	3.5
Polyn. basophiles...	0.4	0.2
Examen sur lames	néant	néant
Plaquettes	245.000	240.000

Obs. 51. — N... Pierre, 48 ans.

Localisation : pharyngo-larynx.

Examen anat. pathol. : épithélioma pavimenteux lobulé épidermoïde typique, spino cellulaire. Filaments d'union et globes épidermiques. Kératosique.

Résumé de l'histoire clinique : début de la maladie en mai 1921 par de l'enrouement, d'abord léger puis de plus en plus marqué en dépit d'un traitement local. Apparition d'un certain degré de dyspnée d'effort. En octobre 1921 dysphagie. A partir de cette époque altération de l'état général : le malade s'alimentant peu maigrit rapidement et perd ses forces. La dyspnée s'accroit et fin décembre il existe une véritable oppression permanente. Au début de 1922 thyrotomie à l hôpital St-Antoine.

Examen somatique le 17 février.

Localement : incision médiane cicatrisée. Voix rauque. Un peu de tirage sus-sternal. Ganglions dans la région cervicale inférieure.

Appareil pulmonaire : bronchite disséminée avec quelques foyers de râles plus fins aux 2 bases et à gauche à l'union du 1/3 moyen et du 1/3 supérieur.

Etat général médiocre : gros amaigrissement. Perte des forces, température vespérale depuis quelques jours.

Recherches hématologiques

18 février 1922		20 février 1922
Hémoglobine.....	85 %	85 %
Globules rouges	4.500.000	4.400.000
Globules blancs.....	17.000	23.400

Coagulation 15′		C. 14′ R. C. 70′
Résistance globulaire..	Sg. T. : normale	Sg. T. : normale
—	H. Depl. : normale	H. Depl. : normale

Formule leucocytaire

Lymph. et monon. ..	27.8	12.1
Polyn. neutrophiles .	67.4	69.5
Polyn. éosinophiles .	3.3	3.5
Polyn. basophiles...	1.5	1.1
Examen sur lames	néant	néant
Plaquettes	212.000	270.000

Obs. 52. — T... Henriette, 53 ans, blanchisseuse.

Localisation : néo du sein opéré. Récidive dans l'aisselle et métastase pleuro-pulmonaire.

Pas d'examen anat. pathol.

Résumé de l'histoire clinique : début en janvier 1919 par une petite grosseur du volume d'une noisette s'étant développée dans le sein droit quelques semaines après un traumatisme violent. Augmentation progressive pas très rapide, non douloureuse, sans ralentissement sur l'état général. Ganglions axillaires Opération le 6 décembre 1919. Ablation du sein et curage de l'aisselle. Guérison clinique pendant près de 3 ans 1/2. En avril 1923 sensation de fourmillement dans les doigts de la main droite, suivie au bout de quelques semaines de douleurs vives dans le bras. A la même époque gêne respiratoire débutante. En août 1923 enflure du bras.

Examen somatique au 20 octobre 1923.

Grosse masse dans l'aisselle droite du volume d'un œuf de pigeon, dure, irrégulière, bosselée, adhérente au tendon du grand pectoral. Œdème considérable du bras ; irradiation douloureuse.

Gêne respiratoire. L'examen de l'appareil pleuro-pulmonaire montre l'existence à la base du poumon droit d'une zone de ma-

tité, d'abolition des vibrations thoraciques, de silence respiratoire. Vérification radioscopique. Ponction exploratrice positive.

Mauvais état général Température vespérale.

Recherches hématologiques

30 octobre 1923		3 novembre 1923
Hémoglobine...	90 %	90 %
Globules rouges	5 400.000	5.320.000
Globules blancs.....	14.200	15.100
Coagulation 8′. — Rétraction du caillot 70′		C. 8′ R. C. 70′
Résistance globulaire..	Sg. T. : normale	Sg. T. : normale
—	H. Depl. : normale	H. Depl. : normale
Formule leucocytaire		
Lymphocytes.....	7.3	6.9
Mononucléaires.. ..	9.5	10.6
Polyn. neutrophiles .	81.4	80.9
Polyn. éosinophiles .	1.6	1.4
Polyn. basophiles...	0.2	0.2
Examen sur lames	néant	néant
Plaquettes	215.000	220 000

Obs. 53. — J. . Joséphine, 49 ans, couturière.

Localisation : néo du sein.

Examen anat. pathol. : épithélioma d'origine glandulaire.

Résumé de l'histoire clinique : Début apparent brusque par une douleur au sein droit et presque en même temps par des douleurs dans le dos. Soignée par des applications de pommade sur le sein. En décembre 1920 apparition dans le sein d'une petite glande grosse comme un pois, puis comme une noisette. Elle reste longtemps stationnaire puis à la fin de 1921, se développe brusquement. En décembre 1921, la peau s'est ulcérée.

Examen somatique le 24 mai 1922.

Volumineuse tumeur du sein droit creusée en son centre. L'ul-

ce sein forme une saillie de la grosseur d'une orange siégeant en dehors du mamelon. Cette élévation repose sur une masse indurée grosse comme une petite tête de fœtus. Le sein est sillonné de veines dilatées noirâtres. La tumeur est mobile sur les plans profonds, mais la peau à la racine du sein est indurée, envahie, violacée.

Ganglions dans l'aisselle droite.

Ni toux, ni essoufflement, mais gros amaigrissement.

Recherches hématologiques

	Le 10 juin 1922	16 juin 1922
Hémoglobine.....	80 %	80 %
Globules rouges	4.670.000	4.580.000
Globules blancs.....	15.800	16.100
Coagulation 7'. — Rétraction du caillot 58'		C. 7' R. C. 55'
Résistance globulaire..	Sg. T. : normale	Sg. T. : normale
—	H. Depl. : normale	H. Depl. : normale
Formule leucocytaire		
Lymphocytes.....	10.1	9.0
Mononucléaires.....	12.4	11.5
Polyn. neutrophiles .	74.5	76.3
Polyn. éosinophiles .	2.3	2.4
Polyn. basophiles...	0.7	0.8
Examen sur lames	néant	néant
Plaquettes	235.000	230.000

Obs. 54. — J..., Antoinette, 64 ans, s pr.

Localisation : néo du sein récidive.

Examen anat. pathol. : épithélioma avec dégénérescence du tissu conjonctif.

Résumé de l'histoire clinique : début en 1905 par une petite grosseur de la dimension d'une lentille. Volume stationnaire pendant plusieurs années puis augmentation progressive et rapide. Opérée

à 3 reprises en 1910, 1911 et 1917, 6 mois après la dernière opération récidive. Développement lent mais continuel d'une tumeur située à la partie interne de la cicatrice opératoire. Ulcération depuis 4 mois.

Examen somatique le 25 novembre 1919.

Masse volumineuse, adhérente au squelette du thorax, à contours mal délimités, présentant une série de bosselures fluctuantes. La partie supérieure de cette masse montre une large ulcération, siège d'une abondante suppuration. Au-dessus de la cicatrice, sous le grand pectoral, masse volumineuse de la grosseur d'une orange immobile par rapport au muscle, mais probablement mobile par rapport au plan thoracique. En dedans de la cicatrice plusieurs bosselures fluctuantes. Grosse masse ganglionnaire située au-dessous du sterno-cléido-mastoïdien. Pas de douleurs dans le bras droit.

Bon état général.

Recherches hématologiques

	Le 30 novembre 1919	6 décembre 1919
Hémoglobine.....	90 %	90 %
Globules rouges	5.230.000	5.250.000
Globules blancs.....	13.800	14.100
Coagulation 6′. — Rétraction du caillot 40′		C. 6′ R. C. 40′
Résistance globulaire..	Sg. T. : normale	Sg. T. : normale
—	H. Depl. : normale	H. Depl. : normale
Formule leucocytaire		
Lymphocytes.....	6.2	7.5
Mononucléaires.....	14.3	14.5
Polyn. neutrophiles .	76.5	75.1
Polyn. éosinophiles .	2.8	2.7
Polyn. basophiles...	0.2	0.2
Examen sur lames	néant	néant
Plaquettes	220.000	200.000

Obs. 55. — T... Reine, 56 ans, couturière.

Localisation : néo du sein droit très étendu.

Examen anat.-pathol. : épithélioma glandulaire au stade d'infiltration.

Résumé de l'histoire clinique : début il y a 3 ans par une petite tumeur apparue dans le sein droit et que la malade rattache à un traumatisme. Augmentation progressive d'abord de la tumeur, puis du sein en entier. Il y a un an ulcération un peu en dehors du mamelon. Cette ulcération s'est étendue peu à peu creusant à la fois en largeur et en profondeur. Une opération proposée à plusieurs reprises a toujours été refusée.

Examen somatique en juillet 1921.

Enorme ulcération de forme triangulaire à sommet situé au-dessous de la clavicule droite. La limite externe descend le long du bord droit du sein la limite interne est située sur le sternum. Le bord inférieur passe au-dessous de la région mamelonnaire. L'ulcération est irrégulière, avec des anfractuosités profondes. Une partie de la glande et le mamelon ont disparu. Enorme suppuration de toute la région. Le reste du sein est dur, adhérent au plan profond.

Grosse adénopathie axillaire. Ganglion sus-claviculaire.

Etat général relativement bon.

Recherches hématologiques

Le 1er juillet 1921		13 juillet 1921
Hémoglobine.....	70-80 %	70-80 %
Globules rouges	4.690.000	4.520.000
Globules blancs.....	28.000	27.700
Coagulation 8′. — Rétraction du caillot 42′		C. 8′ R. C. 42′
Résistance globulaire..	Sg. T. : normale	Sg. T. : normale
—	H. Depl. : normale	H. Depl. : normale
Formule leucocytaire		
Lymphocytes.....	4.9	5.6
Mononucléaires.....	10.6	10.2

Polyn. neutrophiles .	82.4	81.8
Polyn. éosinophiles .	2.1	2.3
Polyn. basophiles...	0.0	0.1
Examen sur lames . . .	néant	néant
Plaquettes	280.000	270.000

Obs. 56. — C... Marie-Louise, 40 ans, s pr.

Localisation : néoplasme de la vulve.

Examen anat. pathol.

Résumé de l'histoire clinique : en 1917 apparition de végétations sur la région périnéale. Accroissement d'abord très lent, puis augmentation rapide à partir de décembre 1918 Ablation en février 1919. Guérison apparente jusqu'à la fin de 1921. En janvier 1922 de nouvelles végétations sont observées entre l'anus et la vulve. Elles se multiplient très rapidement. On pense à la spécificité et on fait plusieurs séries de néo-salvarsan sans obtenir aucune amélioration. En janvier 1923 toute la région périnéo-vulvaire est envahie et une réaction inflammatoire très douloureuse s'y développe.

Examen somatique en avril 1923

Il existe au-dessus du pubis, deux masses grosses comme une noix, peu saignantes, bourgeonnantes, d'aspect papillomateux. Les grandes lèvres sont couvertes d'une série de papillomes de même aspect, mais moins volumineux. En les écartant on constate que toute la muqueuse est saignante, framboisée, villeuse. L'induration de la région est relativement peu intense.

Douleurs très vives en raison de l'inflammation secondaire.

Adénopathies axillaires.

Bon état général.

Recherches hématologiques

Le 7 avril 1923		21 avril 1923
Hémoglobine.....	80-90 %	80-90 %
Globules rouges	4.750.000	4.700.000

Globules blancs.....	23.000	25.100
Coagulation 4′. — Rétraction du caillot 70′		C. 4′ R. C. 70′
Résistance globulaire..	Sg. T. : normale	Sg. T. : normale
—	H. Depl. : normale	H. Depl. : normale

Formule leucocytaire

Lymphocytes.....	9.9	9.0
Mononucléaires.....	8.3	8.6
Polyn. neutrophiles .	78.6	79.1
Polyn. éosinophiles .	2.5	2.7
Polyn. basophiles...	0.7	0.6
Examen sur lames	néant	néant
Plaquettes	235.000	230.000

Obs. 57. — P... Henriette, 49 ans, employée de banque.

Localisation : néo de l'utérus.

Examen anat. pathol : épithélioma pavimenteux épidermoïde.

Résumé de l'histoire clinique : premières règles à 18 ans. Toujours bien réglée depuis, 10 enfants dont la plupart morts en bas âge. 3 fausses-couches. Depuis le début de l'année 1920 a présenté des pertes rouges très abondantes, attribuées, lors d'une consultation à l'hôpital à un fibrome. La malade à cette époque a refusé l'intervention. Vers la fin de 1921 les pertes ont cessé complètement Elles ont réapparu en novembre 1922 : pertes roussâtres, d'odeur extrêmement fétides.

Examen somatique au 16 décembre 1922.

Gros col largement ulcéré en son centre et formant au niveau de la lèvre droite un volumineux chou-fleur Les paramètres sont souples, l'utérus est mobile. Il existe un écoulement vaginal très fétide et nettement séro-purulent.

Bon état général. Pas d'amaigrissement. Appétit conservé. Pas de pertes des forces. Un peu de pâleur du teint et des conjonctives.

Recherches hématologiques

	Le 10 décembre 1922	18 décembre 1922
Hémoglobine.....	70 %	65-70 %
Globules rouges	4.740.000	4.920.000
Globules blancs.....	19.300	21.500
Coagulation 4′. — Rétraction du caillot 50′		C. 4′ R. C. 50′
Résistance globulaire..	Sg. T. : normale	Sg. T. : normale
—	H. Depl. : normale	H. Depl. : normale

Formule leucocytaire

Lymphocytes.....	10.8	9.7
Monouucléaires.....	8.8	8.3
Polyn. neutrophiles .	79.4	81.2
Polyn. éosinophiles .	0.6	0.8
Polyn. basophiles...	0.0	0.0
Myélocytes neutr. ...	0.4	
Examen sur lames	Quelques très rares éléments blancs à types de myélocytes neutrophiles.	néant
Plaquettes	350.000	318.000

Obs. 58. — C... Hélène, 52 ans, domestique.

Localisation : néo du col de l'utérus.

Examen anatomo pathologique : épithélioma pavimenteux épidermoïde.

Résumé de l'histoire clinique : réglée vers 13 ans, toujours bien, sans douleurs, 4 grossesses normales. Pas de fausses-couches. Quelques pertes blanches pour lesquelles on a prescrit des injections désinfectantes. Depuis environ un an, la malade n'était plus réglée normalement. Elle avait des pertes de sang à peu près tous les trois mois et très abondantes. En août 1921 grosse hémorragie ayant nécessité un repos au lit d'une dizaine de jours. A partir de ce moment pertes roussâtres, d'abord inodores puis fétides,

Depuis novembre douleurs dans le bas-ventre et les jambes, ces dernières assez douloureuses pour gêner la marche.

Examen somatique au 24 janvier 1922.

Localement : grosse tumeur cervicale utérine, séparée à droite de la paroi pelvienne par un espace de la largeur du doigt ; à gauche adhérente au pelvis. Le col bourgeonnant présente une ulcération centrale, limitée par un bourrelet périphérique. Culs-de-sac antérieur, postérieur et latéral gauche indurés. Ecoulement de pus mêlé de sang.

Bon état général en dépit d'un certain degré d'amaigrissement.

Recherches hématologiques

	Le 29 janvier 1922	2 février 1922
Hémoglobine	80.90 %	80.90 %
Globules rouges.....	4.150.000	4.100 000
Globules blancs	19.700	20.600
Coagulation 6′. — Rétraction du caillot 63′		C. 6′ R. O. 64′
Résistance globulaire .	Sg. T. : normale	Sg. T. : normale
—	H. Depl. : normale	H. Depl. : normale

Formule leucocytaire :

Lymphocytes	9.0	12.2
Mononucléaires	8.7	6.3
Polyn. neutrophiles.	81.4	80.4
Polyn. éosinophiles.	0.9	1.1
Polyn. basophiles ..	0.0	0.0
Examen sur lames	néant	néant
Plaquettes	306.000	310.000

Obs. 59. — B... Lucie, 37 ans, s, pr.

Localisation : néo de l'utérus.

Examen anat. path. : épithélioma pavimenteux épidermoïde parakératosique.

Résumé de l'histoire clinique : réglée à 15 ans. Toujours ré,

gulièrement mais à époques relativement rapprochées ne dépassant pas 20 jours et très abondamment. Au mois de juillet 1923 très grosse hémorragie correspondant à une période menstruelle : perte de sang ayant duré quinze jours et nécessité un repos au lit. Après la cessation de l'hémorragie apparition de pertes roussâtres extrêmement fétides. Elles ont persisté jusqu'en octobre, accompagnées tous les trois ou quatre jours au maximum, de petites hémorragies durant 24 ou 48 heures. Douleurs lombaires depuis août. Pas d'amaigrissement mais pertes des forces.

Examen somatique au 3 novembre 1923.

Localement tumeur cervicale utérine, assez grosse, atteignant environ le volume d'un œuf, ulcérée sur toute sa surface, mamelonnée, saignant facilement. L'ulcération est le siège d'une abondante exsudation séro-purulente.

L'utérus est mobile. Les ligaments larges sont souples.

Pâleur des téguments, mais assez bon état général.

Recherches hématologiques

Le 3 novembre 1923		7 novembre 1923
Hémoglobine	80 °/₀	80 °/₀
Globules rouges.....	5.000.000	4.980.000
Globules blancs	13.600	12.900
Coagulation 10′. — Rétraction du caillot 85′		C. 10′ R. C. 80′
Résistance globulaire .	Sg. T. légèrement augmentée	Sg. T. légèrement augmentée
—	H. Dept. légèrement augment.	H. Dept. légèrement augment.

Formule leucocytaire :

Lymphocytes	6.0	7.2
Mononucléaires.....	9.2	8.7
Gr. monos et trans..	4.3	5.6
Polyn. neutrophiles.	78.8	76.7
Polyn. éosinophiles.	1.7	1.8
Polyn. basophiles...	0.0	0.0
Examen sur lames	néant	néant
Plaquettes	230.000	220.000

Obs. 60. — G... Marcel, 68 ans, charron.

Localisation : néoplasme de l'anus étendu à la fesse droite.

Examen. anat. path. Résumé de l'histoire clinique : début en 1919 par une grosseur située au niveau de l'anus, non douloureuse, ne saignant pas Incisée alors qu'elle avait le volume d'un gros haricot et semblait fluctuante. Depuis la lésion a évolué et s'est ulcérée sans que le malade en ait souffert et se soit fait soigner. Actuellement incontinence des matières.

Examen somatique en mars 1921.

Tout autour de l'anus, il existe une masse bourgeonnante, s'étendant sur la fesse droite et descendant sur la face interne de la cuisse sous forme d'une vaste masse bourgeonnante à centre creusé profondément et à paroi épaisse. La tumeur mesure verticalement :11 cm. 5, horizontalement 7 cm. 5. Toute la masse est mobile sur les plans profonds. La partie gauche du canal anal est indurée et bourgeonnante.

Volumineux ganglions inguinaux bi-latéranx. Ganglions cruraux plus petits également bilatéraux.

Bon état général : ni amaigrissement, ni asthénie.

Recherches hématologiques

Le 7 mars 1921		4 avril 1921
Hémoglobine	80 %	80 %
Globules rouges.....	5.100.000	5.030.000
Globules blancs	12.300	13.900
Coagulation 8′. — Rétraction du caillot 50′		C. 8′ R. C. 50′
Résistance globulaire .	Sg. T. : normale	Sg. T. normale
—	H. Depl. : normale	H. Depl. : normale

Formule leucocytaire :

Lymphocytes	5.2	6.2
Mononucléaires.....	13.4	12.5
Gr. monos et trans..	2.6	3.9
Polyn. neutrophiles.	73.8	72.8

Polyn. éosinophiles .	4.5	4.1
Polyn. basophiles...	0.5	0.5
Examen sur lames	néant	néant
Plaquettes.....	270.000	250.000

3° CANCERS AVEC MODIFICATIONS HÉMATOLOGIQUES PORTANT SUR LES GLOBULES ROUGES

Obs. 61. — B... Louis, 54 ans, charpentier.

Localisation : néoplasme de la joue.

Examen anat, pathol. : épithélioma pavimenteux épidermoïde parakératosique.

Résumé de l'histoire clinique. Début de la maladie en novembre 1921, par une petite ulcération située à la face interne de la joue à quelques centimètres de la commissure. Augmentation progressive de la lésion. Douleurs très vives. Petites hémorragies très fréquentes, survenant à l'occasion de la mastication, des efforts de toux, etc Depuis un mois environ, en raison de l'étendue de la lésion difficulté de s'alimenter.

Examen somatique en août 1922.

Vaste ulcération à la face interne de la joue. La limite antérieure atteint la commissure droite qui est complètement détruite. La limite supérieure est située en regard de la gencive supérieure. En arrière la lésion atteint un plan passant par la 2e grosse molaire ; en bas elle descend presque dans le sillon gingivo-jugal. Cette ulcération repose sur une base indemne qui en déborde les limites, atteignant notamment la ligne médiane au niveau de la lèvre inférieure. Bouche dans un état de propreté parfaite, mais hémorragie dès qu'on touche l'ulcération.

Ganglions sous-maxillaire, angulo-maxillaire et carotidien droits.

Malade pâle et anémié.

Recherches hématologiques

Le 17 avril 1922		30 avril 1922
Hémoglobine	50.60 °/₀	50.60 °/₀
Globules rouges.....	3.040.000	3.250.000
Globules blancs	7.900	8.400
Coagulation 2′. — Rétraction du caillot 28′		C. 2′30 R. C. 28′
Résistance globulaire .	Sg. T. normale	Sg. T. : normale
—	H. Depl. : normale	H. Depl. : normale

Formule leucocytaire :

Lymphoc. et monos.	31.9	27.9
Polyn. neutrophiles.	61.3	65.6
Polyn. éosinophiles.	6.8	6.5
Examen sur lames	Pas d'anisocytose. Pas de globules rouges nucléés. Pas d'enclaves basophiles.	néant
Plaquettes	320.000	300.000

Obs. 62. — T .. Jeanne, 51 ans, ménagère.

Localisation : sein.

Examen anat. pathol. : épithelioma canaliculaire avec lymphangite et périnévrite cancéreuses.

Résumé de l'histoire clinique : début en septembre 1920 par une petite glande située à la partie inférieure du sein gauche. Volume à peu près stationnaire pendant plusieurs mois, puis augmentation brusque à partir de janvier 1921. Opération à Necker en février 1922 : amputation du sein avec ablation des pectoraux et curage de l'aisselle. Récidive au bout de six mois.

Examen somatique en janvier 1922. Au milieu de la cicatrice il existe une tuméfaction irrégulière, dure, bosselée, du volume d'une très grosse noix, adhérente d'une part à la peau, d'autre

part au plan profond. Dilatation veineuse et enflure considérable du bras gauche.

Très mauvais état général : amaigrissement (5 kilogs en 2 mois) asthénie, essoufflement bien que l'examen ne montre aucun noyau pulmonaire, aucune trace d'épanchement pleural.

Recherches hématologiques

	Le 20 janvier 1922	22 janvier 1922
Hémoglobine.....	75 %	75 %
Globules rouges	3.900.000	3.750.000
Globules blancs.....	10.700	10.600
Coagulation 12′. — Rétraction du caillot 50′		C. 12′ R. C. 60′
Résistance globulaire..	Sg. T. : normale	Sg. T. : normale
—	H. Depl. : normale	H. Depl. : normale

Formule leucocytaire

Lymphocytes.....	12.3	16.5
Mononucléaires.....	12.2	9.4
Polyn. neutrophiles .	71.5	71.8
Polyn. éosinophiles .	3.3	2.3
Polyn. basophiles...	0.0	0.0
Myélocytes neutr. ...	0.7	
Examen sur lames	Présence de très rares myélocytes neutrophiles.	néant
Plaquettes	310.000	325.000

Obs. 63. — M... Andrée, 40 ans, s. pr.

Localisation : néo de la paroi vaginale antérieure et récidive de néo-utérin.

Examen anat. pathol. : épithélioma pavimenteux épidermoïde.

Résumé de l'histoire clinique : opération il y a 4 ans : hystérectomie vaginale pour néo du col. Diagnostic porté : épithélioma pavimenteux. Guérison clinique s'étant maintenue jusqu'en dé-

cembre 1922. A cette époque, apparition d'un saignement continu peu intense au début et n'inquiétant pas la malade. En janvier 1923, les hémorragies augmentant la malade vient consulter.

Examen somatique au 14 février 1923.

Localement : la paroi vaginale antérieure est le siège d'une induration en plaque, de la taille d'une pièce de 5 francs, assez régulière avec dépression en son centre. Les limites de l'induration sont assez nettes. On a l'impression que le placard induré n'a pas plus de 1 cm. d'épaisseur.

Assez mauvais état général. Pas d'amaigrissement notable, mais pâleur et asthénie marquées.

Recherches hématologiques

Le 16 février 1923		17 février 1923
Hémoglobine.....	75 %	75-80 %
Globules rouges	3.950.000	3.700.000
Globules blancs.....	8.300	9.100
Coagulation 7'. — Rétraction du caillot 45'		O. 6' 30" R. C. 42'
Résistance globulaire..	Sg. T. : normale	Sg. T. : normale
—	H. Depl. : normale	H. Depl. : normale

Formule leucocytaire

Lymphocytes.....	13.4	14.5
Mononucléaires.....	16.8	16.3
Polyn. neutrophiles .	68.6	67.3
Polyn. éosinophiles .	1.2	1.9
Polyn. basophiles...	0.0	0.0
Examen sur lames	Quelques très rares globules rouges à noyau	Quelques globules rouges nucléés
Plaquettes	293.000	297.000

Obs. 64. — B... Léa, 53 ans, s. pr.

Localisation : néo du col de l'utérus.

Examen anat.-pathol. : épithélioma pavimenteux épidermoïde.

Résumé de l'histoire clinique : toujours bien réglée depuis l'âge de 13 ans. Deux accouchements normaux. Jamais de fausse-couche. Pas d'affections génitales. Vers avril 1922 apparition de pertes continues, mais très légères, quotidiennes, mal odorantes. Ces pertes ont continué régulièrement depuis 6 mois. Elles ont un peu diminué de fréquence depuis un mois environ. Quelques douleurs locales avec irradiations lombaires.

Assez mauvais état général : teint terreux. Nausées. Vertiges. Perte des forces, mais appétit conservé et pas d'amaigrissement notable.

Examen somatique en novembre 1922.

Localement : col ulcéré sur toute sa surface endo-vaginale avec au niveau de la lèvre postérieure une perte de substance importante. Utérus absolument immobile. Ligaments larges indurés.

Mauvais état général.

Recherches hématologiques

	Le 30 novembre 1922	4 décembre 1922
Hémoglobine.....	60 %	60 %
Globules rouges	2.800.000	3.080.000
Globules blancs.....	11.200	10.200
Coagulation 19'. — Rétraction du caillot 110		C. 20' R. C. 110
Résistance globulaire..	Sg. T. : normale	Sg. T. : normale
—	H. Depl. : normale	H. Depl. : normale

Formule leucocytaire

Lymphocytes.....	21.2	19.0
Mononucléaires.....	8.5	10.8
Polyn. neutrophiles .	63.9	64.4
Polyn. éosinophiles .	5.9	5.4

Polyn. basophiles...	0,0	0.0
Hématies nucléées ..	0.5	0.4
Examen sur lames	Rien à noter en dehors de la présence de très rares hématies nucléées.	Néant
Plaquettes	344.000	340.000

Obs. 65. — L... Pierre, 70 ans, s. pr.

Localisation : néo du rectum.

Examen anat. pathol. : néant.

Résumé de l'histoire clinique : le début de l'affection remontant à 2 ans, aurait été marqué par l'apparition de vives douleurs lombaires. Un peu plus tard le malade a remarqué une déformation des matières fécales qui deviennent rubanées. Au mois de janvier 1922, apparition de douleurs locales au moment de la défécation. Ténesme. En mars 1922, apparition de sang dans les matières. Répétition fréquente de ce symptôme, mais jamais de grosses hémorragies. Douleurs sciatiques depuis un mois.

Examen somatique en juin 1922.

Tumeur dure, faisant saillie sous forme d'un chou-fleur à l'extérieur de l'anus. Tout le canal anal est envahi ainsi que l'ampoule rectale. Le doigt n'arrive pas à atteindre la limite supérieure de la tumeur. Gros ganglions inguinaux surtout à droite.

Hémorragies peu abondantes mais répétées quotidiennement.

Etat général médiocre. Pâleur de la face. Décoloration des muqueuses.

Recherches hématologiques

Le 6 juin 1922		18 juin 1922
Hémoglobine	60 %	60 %
Globules rouges	4.170.000	3.990.000
Globules blancs.....	8.200	6.800

Coagulation 2′ 30″.— Rétraction du caillot 40′ C. 2′ 30″ R. C. 40′

Résistance globulaire..	Sg. T. : légèrement augmentée	Sg. T. : augmentée
—	H. Depl. : légèrement augmentée	H. Depl. : augmentée

Formule leucocytaire

Lymphocytes..... / Mononucléaires.....	27.4	28.4
Polyn. neutrophiles .	70.0	68.6
Polyn. éosinophiles .	2.6	3.0
Polyn. basophiles.. .	0.0	0.0
Examen sur lames	Pas de globules rouges nucléées. Pas de déformation globulaire. Pas d'anomalies de coloration.	Néant
Plaquettes	298.000	290.000

4° CANCERS AVEC MODIFICATIONS HÉMATOLOGIQUES PORTANT SUR LES GLOBULES BLANCS ET LES GLOBULES ROUGES

Obs. 66. — N... Stéphane, 56 ans, cordonnier.

Localisation : néo du voile du palais.

Examen anat. pathol. : épithélioma pavimenteux épidermoïde parakératosique.

Résumé de l'histoire clinique : début fin août 1922 par difficulté de la déglutition. Cette dysphagie était accompagnée de nausées après les repas. Vers le milieu de décembre, à l'occasion d'un vomissement violent, le malade rejette par la bouche un polype pédiculé. Par la suite soulagement immédiat et durable pour la déglutition pendant près de 2 mois. A la mi-janvier reprise de la dysphagie qui augmente progressivement. Au début de février petits crachements de sang quotidien ou bi-quotidien, jamais très abondants mais inquiétants pour le malade,

Examen somatique le 13 février 1923.

Ulcération occupant la presque totalité du voile du palais et d'une manière sensiblement symétrique Cette ulcération qui descend à mi-hauteur des piliers antérieurs est peu saignante mais elle est le siège d'une exsudation séro-purulente abondante La luette est envahie et très déformée.

Il existe de petits ganglions carotidiens bi-latéraux de la taille d'un pois.

Etat général médiocre. Facies pâle. Amaigrissement, Asthénie.

Recherches hématologiques

Le 15 février 1923		24 février 1923
Hémoglobine.....	60 %	60-70 %
Globules rouges	3.180.000	3.420.000
Globules blancs.....	28.600	27.300
Coagulation 7′. — Rétraction du caillot 90′		C. 7′ R C. 90′
Resistance globulaire..	Sg. T. : normale	Sg. T. : normale
—	H. Depl. : normale	H.Depl. : normale

Formule leucocytaire

Lymphocytes.....	3.3	4.8
Mononucléaires.....	10.7	7.6
Polyn. neutrophiles .	81.4	82.7
Polyn. éosinophiles .	4.5	4.7
Polyn. basophiles...	0.1	0.2
Examen sur lames	néant	néant
Plaquettes	170.000	175.000

Obs. 67. — M... Louis, 34 ans, ouvrier relieur.

Localisation : néoplasme de l'œsophage.

Examen anat. pathol. : épithélioma pavimenteux épidermoïde.

Résumé de l'histoire clinique : début il y a 6 mois par sensation de gêne rétro-sternale. 3 à 4 semaines après, douleur à la dé-

glutition des liquides chauds. Il y a 4 mois gêne légère à la déglutition des aliments solides. Cette gêne s'est accentuée d'une manière progressive, constante assez rapide. Il y a 2 mois le malade était incapable de déglutir autre chose que des aliments liquides et semi-liquides. Depuis un mois ces derniers ne passent plus et le bouillon, le lait, les tisanes sont seuls tolérés. Dans les deux derniers mois le malade a eu des vomissements alimentaires fréquents parfois d'aliments ingérés depuis 24 ou 48 heures. Il a eu à 5 reprises des vomissements abondants de sang.

Examen en mai 1921.

L'œsophagoscopie montre l'existence au-dessus du cardia, d'une tumeur circulaire, bourgeonnante, obturant presque complètement la lumière œsophagienne qui n'est plus représentée que par un pertuis gros comme le petit doigt. La tumeur saigne très facilement.

Mauvais état général. Teint pâle. Muqueuses décolorées. Gros amaigrissement (18 kilogr. en 6 mois). Asthénie marquée.

Recherches hématologiques

Le 12 mai 1921		17 mai 1921
Hémoglobine.....	50 %	50 %
Globules rouges	3.240.000	3.150.000
Globules blancs.....	4.200	4.800
Coagulation 12′. — Rétraction du caillot 80′		C. 13′ R. C. 81
Résistance globulaire..	Sg. T. : augmentée	Sg. T. : augm.
—	H. Depl. : augm.	H. Depl. : augm.

Formule leucocytaire

Lymph. et Monos...	17.5	16.8
Grands Monos et Trans	6.0	6.7
Polyn. neutrophiles .	74.0	74.1
Polyn. éosinophiles .	2.5	2.4
Polyn. basophiles...	0 0	

Examen sur lames	Pas d'hématies nucléées. Pas d'anisocytose, ni de polychromatophilie.	Pas d'hématies nucléées, aucune anomalie de forme, de taille ou de coloration.
Plaquettes	340.000	375.000

Obs. 68. — L. Louise, 45 ans, tricoteuse.

Localisation : néoplasme de l'utérus.

Examen anat. path. : épithélioma pavimenteux épidermoïde parakératosique.

Résumé de l'histoire clinique : réglée à 17 ans toujours fréquemment. 4 enfants, 5 fausses couches. Cessation des règles il y a 3 ans. En janvier 1920 grosse hémorragie avec expulsion de caillots fétides, noirâtres. Cette perte se prolonge très abondante pendant 15 jours. Elle s'atténue peu à peu mais sans cesser complètement. En mars 1920 nouvelle hémorragie aussi importante que la première. Elle dure deux semaines consécutives, s'arrête 2 à 3 jours puis recommence. Dans les six derniers mois la malade dit qu'elle n'est pas restée 48 heures sans perdre.

Douleurs dans les reins et la face postérieure des cuisses depuis mai 1920.

Examen somatique en juin 1920.

Gros col, largement ulcéré au niveau de la lèvre postérieure et de la lèvre gauche, le reste formant un très volumineux choufleur qui saigne au moindre attouchement.

L'utérus est volumineux, complètement soudé au bassin par deux brides larges d'une induration ligneuse.

Très mauvais état général. Pâleur cireuse. Amaigrissement. Perte des forces avec tendances syncopales.

Recherches hématologiques

Le 12 juin 1920		16 juin 1920
Hémoglobine	60 %	50.60 %
Globules rouges.....	3.200.000	3,090,000

Globules blancs	18.400	16.300
Coagulation 2′. — Rétraction du caillot 24′		C. 2′ R. C. 24′
Résistance globulaire .	Sg. T. : normale	Sg. T. : augm.
—	H. Depl. : normale	H. Depl. : augm.

Formule leucocytaire :

Lymphocytes	28.4	26 %
Mononucléaires...		74 %
Polyn. neutrophiles.	70.3	
Polyn. ésosinophiles	1.2	
Polyn. basophiles ..	0.1	

Examens sur lames	Anisocytose et Poïkylocytose. Aucun globule rouge nucléé. Pas d'enclaves cellulaires.	mêmes constatat. que précédemment
Plaquettes	140.000	140.000

Obs. 69. — P... Marguerite, 46 ans, blanchisseuse.

Localisation : néo utérin.

Anat pathol. : épithélioma pavimenteux épidermoïde.

Résumé de l'histoire clinique : Réglée à 16 ans, toujours bien et sans douleurs. Pas de fausses couches, jamais de pertes blanches. 4 grossesses normales. Début de la maladie en novembre 1920 par des douleurs dans les reins sans pertes d'aucune sorte. Depuis cette date la malade a toujours souffert dans les reins, le bas-ventre et la face antérieure des cuisses. En janvier 1921 première hémorragie ; celle-ci se renouvelle peu abondante mais si constante que le port habituel d'une garniture devient nécessaire A partir de mai 1921, les pertes deviennent plus abondantes. En même temps amaigrissement et perte des forces.

Examen somatique en juin 1921.

Localement : très gros col dur, avec des incisions profondes, mais sans ulcération. Gros utérus mobile Culs-de-sacs non envahis. Paramètres non infiltrés.

Mauvais état général : amaigrissement considérable et asthénie.

Recherches hématologiques

Le 19 juin 1921		24 juin 1921
Hémoglobine	60 %	60 %
Globules rouges	3.650 000	3.820.000
Globules blancs	24.800	27.100
Coagulation 9′. — Rétraction du caillot 60′		C. 8′ R. C. 60′
Résistance globulaire..	Sg. T. : normale	Sg. T. : normale
—	H. Depl. : normale	H. Depl. : normale
Formule leucocytaire :		
Lymphocytes.....	17.5	15.7
Mononuléaires	14.8	14.2
Polyn. neutrophiles.	65.0	67.9
Polyn. éosinophiles.	2.3	1.9
Polyn. basophiles...	0.4	0.3
Examen sur lames	Anisocytose et poïkylocytose des plus nettes.	Anisocytose et poïkylocytose
Plaquettes.....	390.000	310.000

Obs. 70. — Gr. J..., 53 ans, ménagère.

Localisation : col de l'utérus.

Examen anat. patho. : épithélioma pavimenteux épidermoïde parakératosique.

Résumé de l'histoire clinique : début de la maladie il y a 14 ans par une grosse hémorragie, survenue sans cause appréciable 3 ans après la suppression des règles. Pendant quatre mois aucun autre symptôme puis nouvelle hémorragie moins abondante que la première mais beaucoup plus durable puisque pendant six semaines il ne se passa pas un jour sans que la malade perdit une quantité appréciable de sang. Comme elle ne souffrait pas elle ne vit aucun médecin se contentant de rester au repos allongé et de prendre des injections très chaudes. Après un nouveau répit de près de trois mois, les hémorragies reprirent, survenant irrégulièrement tous les deux, trois ou quatre

jours, avec dans l'intervalle des pertes roussâtres, fétides. Depuis quatre mois environ douleurs à la face postérieure des cuisses. L'état général est resté longtemps très bon. C'est seulement dans les dix ou douze dernières semaines que la malade a senti qu'elle s'affaiblissait. Amaigrissement modéré.

Examen somatique au 8 août 1923.

Localement : le col se présente sous la forme d'une énorme tumeur bourgeonnante qui remplit le fond du vagin ; cette tumeur est friable, par le simple toucher on arrive à en détacher des fragments qui s'écrasent facilement. La partie inférieure gauche de la tumeur est largement ulcérée et cette ulcération est le siège d'une suppuration abondante et fétide.

Les paramètres sont complètement envahis ; l'utérus est immobile.

L'état général est mauvais : il n'y a pas d'amaigrissement notable, mais la malade est pâle, cireuse, profondément anémiée.

Recherches hématologiques

10 août 1923		14 août 1923
Hémoglobine.....	60 %	60 %
Globules rouges	3.120.000	2.980.000
Globules blancs.....	33.000	31.500
Coagulation 17'. — Rétraction du caillot 95'		C. 16' R. C. 100'
Résistance globulaire..	Sg. T. : normale	Sg. T. : normale
—	H. Depl. : normale	H. Depl. : normale
Formule leucocytaire		
Lymphocytes.....	8.9	10.3
Mononucléaires.....	8.5	9.4
Polyn. neutrophiles .	77.4	75.3
Polyn. éosinophiles .	5.1	4.8
Polyn. basophiles...	0.1	0.2
Examen sur lames	néant	néant
Plaquettes	288.000	270.000

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

A). — Cancers avec formule sanguine normale

Sur les 70 malades dont nous venons de rapporter l'observation 43 (soit 61,5 o/o) ne présentaient aucune modification de leur formule hématologique. Celle-ci se rangeait sous le schème suivant que l'on peut considérer comme normal :

Globules rouges : de 4.500.000 à 5.200.000.
Hémoglobine : de 80 à 100.
Temps de coagulation : de 3′ à 15′.
Temps de rétraction du caillot : de 30′ à 90′.
Plaquettes : de 210 à 260.000.
Globules blancs : de 6.000 à 10.000.
Polynucléaires : de 60 à 70 o/o.
Mononucléaires : de 30 à 40 o/o.

Les écarts entre ces chiffres représentent les écarts physiologiques dus à quelqu'une de ces causes multiples qu'ont signalé J. de Leobardy, Mauriac et Cabouat, etc. Les formules qui oscillaient autour de ce schème ont été trouvées dans des cas très différents, tant au point

de vue du siège et de la nature de la tumeur que de son évolution. Il s'agissait de 9 cancers de la face, 2 de la lèvre, 2 du maxillaire inférieur, 1 de la parotide, 3 du plancher de la bouche et du pharynx, 2 de l'amygdale ou du voile, 8 de la langue, 4 du sein, 2 de la verge, 3 du rectum, 1 de la vulve, 6 de l'utérus.

L'examen histo-pathologique montrait les types anatomiques les plus divers : épithéliomas pavimenteux baso-cellulaires,épithéliomas pavimenteux épidermoïdes parakératosiques, épithéliomas pavimenteux épidermoïdes spino-cellulaires, épithéliomas glandulaires, adénocarcinomes. Au point de vue étendue,certaines de ces tumeurs, au niveau de la face ou de la langue étaient limitées, ne mesurant que quelques centimètres carrés ; d'autres s'étendaient très largement (obs. 6, cancer de la face et obs. 37, cancer de la vulve) ; d'autres formaient des néoplasies volumineuses (rectum ou col utérin). Toutes avaient dépassé le stade de lésion locale, mais alors que quelques-unes n'avaient que des métastases au niveau des ganglions, certaines avaient gagné considérablement, infiltrant largement les paramètres et le petit bassin s'il s'agissait de cancers de l'utérus, les pectoraux et le plan osseux dans le cas de cancers du sein.

La durée d'évolution présentait les mêmes caractères de variabilité : certains cancers à marche très lente avaient débuté depuis 2, 3, 5, 10 ans et plus, d'autres depuis peu de mois ou même peu de semaines. Dans quelques cas on se trouvait en présence de malades ayant subi des traitements chirurgicaux ou radiothéra-

piques et faisant des récidives à marche plus ou moins rapide, après des périodes plus ou moins longues de guérison apparente.

Maurice Renaud dans son étude sur les modifications de la formule sanguine chez les cancéreux, avait trouvé un chiffre de formules normales analogue au nôtre : 51 o/o : il avait en outre noté « ce fait capital que les malades qui les présentaient avaient tous un état général satisfaisant ».

Nos constatations ont été à peu près semblables. Si quelques uns de nos malades à schème hématologique normal avaient un peu de pâleur, d'asthénie ou d'amaigrissement, ces modifications étaient légères, même lorsqu'il s'agissait de sujets porteurs de tumeurs anciennes ou très étendues. Cette persistance d'un état général floride semble prouver que « pendant une période parfois fort longue puisqu'on la voit durer des années, l'organisme peut sembler indifférent au développement des néoplasies malignes ».

B. — Cancers avec modifications hématologiques portant sur les globules blancs

Nous en avons trouvé 17 sur 70 soit 24, 30/0. Avec des chiffres normaux pour l'hémoglobine, les globules rouges, la coagulation, la résistance globulaire et les plaquettes, ils montrent un nombre de globules blancs variant entre 10.000 et 30 000 et une modification de la formule leucocytaire caractérisée par l'augmentation des polynucléaires.

Les localisations de ces tumeurs étaient les suivantes : 2 fois la joue, 4 fois la langue, 1 fois la base de la langue et le pharynx, 1 fois le larynx, 4 fois le sein, 1 fois la vulve, 3 fois l'utérus, 1 fois l'anus.

Les différences de nature anatomo-pathologique, d'étendue, de durée que nous avons signalées pour les cancers à formule normale, se retrouvaient ici très marquées.

C). — Cancers avec modifications hématologiques portant sur les globules rouges

5 cas sur 70 soit 7,1 o/o se rangeant d'une façon générale sous le schème suivant :

Hémoglobine : 50 à 60 o/o :
Globules rouges : 3.100.000 à 4.000.000.
Globules blancs : 6.000 à 10.000.
Coagulation : très variable, parfois très augmentée.
Résistance globulaire : parfois augmentée.
Polynucléaires : 60 à 70 o/o.
Mononucléaires : 30 à 40 o/o.
Plaquettes : plus de 300.000 en général.

En somme un schème d'anémie simple.

Ces 5 cas comprenaient une tumeur de la joue, une du sein, une de l'utérus et du vagin, une du col utérin, une du rectum.

Nature histologique et temps d'évolution aussi variables que dans les catégories précédentes.

D). — Cancers avec modifications hématologiques portant sur les globules rouges et sur les globules blancs

5 cas sur 70 soit 7,1 o/o doivent être classés dans cette catégorie dont l'anémie rouge, parfois intense, tout en gardant un type d'anémie simple, et la leucocytose souvent très accentuée quoique gardant les caractères des leucocytoses banales, constituent les caractéristiques essentielles. Maurice Renaud avait trouvé un chiffre plus élevé de cancéreux, présentant ces particularités hématologiques (20 o/o) mais il avait noté qu'une classification était impossible « leur caractéristique essentielle étant en effet leur complexité et leur irrégularité dues à l'inégale association de l'anémie rouge et de la leucocytose ». Les cas que nous avons observés personnellement présentaient au contraire des caractéristiques assez rapprochées pour qu'on puisse les ranger sous le schème suivant :

Hémoglobine : 50 à 60 o/o.

Globules rouges : chiffre voisin de 3.000.000.

Globules blancs : chiffre supérieur à 25.000 sauf 1 cas).

Résistance globulaire : normale ou augmentée.

Polynucléose le plus généralement.

Ces 5 cas comprenaient une tumeur du voile du palais, une de l'œsophage, et 3 de l'utérus.

La nature histologique et la durée évolutive étaient aussi variables que dans les 3 autres catégories.

LES MODIFICATIONS DES ÉLÉMENTS DE LA FORMULE SANGUINE CHEZ LES CANCÉREUX

Etude analytique

Nous nous proposons d'étudier tour à tour les éléments constitutifs de la formule sanguine, pour mettre en valeur l'importance des modifications subies par chacun d'eux, tant au point de vue de sa morphologie que de ses fonctions. Nous essaierons en outre de mettre en lumière la cause probable de ces modifications.

LES GLOBULES ROUGES

Techniques d'examens. — Nous avons étudié les modifications des globules rouges au point de vue du nombre et de la forme. Les numérations ont été faites à l'hématimètre de Malassez, avec pipette mélangeur de Potain et sous dilution constante. L'étude sur lames a été faite après coloration par le tribondeau et les éosinates à la soude de A. Ch. Hollande, après coloration vitale

au bleu de crésyl et coloration hémolysante au liquide de Pappenheim (vert de méthyle et pyronine à saturation dans l'eau).

Modifications du nombre. — Elles sont de deux ordres : diminution du nombre des globules ou anémie ; augmentation ou polyglobulie.

Comme nous l'avons vu, l'anémie rouge est loin d'être chez les cancéreux puisqu'elle a manqué dans plus de 80 o/o des cas examinés. Dans les autres cas son intensité est variable. Deux fois seulement nous avons trouvé des chiffres inférieurs à 3.000.000 ; le plus souvent le nombre des hématies ne descendait pas au-dessous de 3.500.000, constituant par conséquent une anémie légère sans défaillance des organes hématopoiétiques.

Nous n'avons jamais observé de cancers avec polyglobulie. Maurice Renaud après d'autres auteurs, l'a rencontrée assez fréquemment chez des malades cachectiques il est vrai, alors que nous avons écarté sytématiquement ceux-ci de notre étude.

Morphologie. — Dans tous nos examens la morphologie des globules rouges nous est apparue sensiblement normale. Nous avons noté quelquefois (rarement d'ailleurs) un certain degré d'anisocytose, de poïkylocytose, de polychromatophilie. Nous ne nous sommes guère arrêté à ces modifications les considérant après nombre d'hématologistes, comme dues, bien souvent, à des artefacts de préparation. Nous n'avons jamais rencontré d'hématies granuleuses. Nous n'avons pas vu d'altération du

stroma globulaire Nous n'avons rencontré que tout à fait exceptionnellement (2 fois) et en très petit nombre des hématies nucléées.

Causes de l'anémie. — Il semble bien qu'au moins chez les cancéreux non cachectiques, le cancer lui-même soit sans influence sur le nombre des hématies. L'examen attentif de nos observations montre par contre le rapport étroit existant entre les hémorragies se produisant au niveau des tumeurs ulcérées et l'abaissement du chiffre des globules rouges. Les 10 cas de cancer avec anémie que nous avons rapportés sont ceux de malades ayant des tumeurs largement vascularisées et ouvertes, ou des ulcérations profondément creusées, les unes et les autres saignant quelquefois abondamment, le plus souvent avec modération mais très fréquemment.

Causes de l'hypoglobulie. — Comme nombre d'auteurs l'ont indiqué, elle est due plus à une concentration des humeurs qu'à un trouble de l'hémopoièse. Cette concentration relèverait soit de pertes sanguines abondantes, soit de l'insuffisance d'apport liquide. Dans un cas rapporté par J. Lavedan, cette dernière pathogénie était évidente. Il s'agissait d'un cancéreux de l'œsophage, à rétrécissement si serré que l'ingestion des liquides était impossible et on dut faire une gastrostomie. Le chiffre des hématies qui dépassait 6.000.000 avant l'intervention, s'abaissa considérablement après celle-ci, dès qu'on put nourrir le malade.

LA RÉSISTANCE GLOBULAIRE

Technique d'examen. — Nous l'avons étudiée tout d'abord sur le sang total en utilisant le liquide de Ringer préconisé par MM. Chauffard et Huber. Nous avons complété cette étude par la mesure de la résistance globulaire sur les hématies déplasmatisées suivant la méthode de MM. Widal et Abrami. Les résultats obtenus ont été identiques avec l'une ou l'autre technique.

Modifications de la résistance globulaire. — Dans la presque totalité des cas, elle s'est montrée normale aussi bien sur le sang total que sur les hématies déplasmatisées. Jamais nous ne l'avons trouvée diminuée. Chez quelques sujets elle était légèrement augmentée. Il s'agissait toujours de malades présentant un degré plus ou moins marqué d'anémie rouge.

L'HÉMOGLOBINE

Technique d'examen. — Evaluation du taux de l'hémoglobine à l'hémoglobinomètre de Gowers.

Modification du taux de l'hémoglobine. — C'est un des éléments de la formule sanguine qui nous a paru le

plus constamment modifié. Dans un très grand nombre de cas même chez les malades ayant un excellent état général sans pâleur, sans décoloration des muqueuses — nous avons trouvé un chiffre inférieur à la normale variant entre 0,50 et 0,80, cette diminution étant toujours plus forte que ne l'aurait comporté l'abaissement du chiffre des hématies. Conséquence de ce fait : la valeur globulaire était abaissée. Ce dernier phénomène a d'ailleurs été souvent observé et certains auteurs ont voulu fonder sur elle un trait distinctif entre l'anémie cancéreuse et l'anémie pernicieuse progressive.

Cette distinction est inexacte. Quoi qu'il en soit l'abaissement du taux de l'hémoglobine reste d'une pathogénie encore obscure. Il semble toutefois logique de la rattacher à l'élimination exagérée du fer chez les cancéreux, signalée par Albert Robin.

LES GLOBULES BLANCS

Technique d'examen. — Nous avons étudié les modifications des globules blancs au point de vue du nombre, du pourcentage leucocytaire, de la morphologie. Les numérations ont été faites dans l'hématimètre de Malassez, le sang étant dilué au centième dans de l'eau acétique au 1/100 suivant la méthode préconisée par Schefner et Stitt et plus récemment par Pagniez et de Léobardy.

Le procédé nous a permis d'établir sommairement la formule leucocytaire celle-ci ayant été déterminée de façon plus précise après étalement sur lames ; les chiffres

fournis par les deux méthodes s'étant d'ailleurs toujours montrés concordants.

La morphologie des globules blancs a été étudiée après fixation par la méthode de J. Jolly et J. Lavedan en utilisant le mélange chromo-osmique avec peu ou pas d'acide acétique. Après 3 ou 4 minutes de fixation les lames étaient traitées par les colorants les plus divers : bleu de méthylène, violet de méthyle, thionine phéniquée, bleu de Unna, etc.

Modifications du nombre. — Ces modifications peuvent être de deux ordres : leucocytose et leucopénie. Si dans un cas nous avons observé des chiffres de globules blancs inférieurs à la normale : 4.200 dans un cancer de l'œsophage (obs. 67) jamais nous n'avons observé de leucopénie vraie. La leucocytose au contraire était relativement fréquente chez nos malades, puisqu'elle existait 22 fois sur 70, soit dans près de 30 o/o des cas. Elle était d'ailleurs très variable, toujours modérée, le chiffre des globules variant entre 10.000 et 30.000.

Modifications de la formule leucocytaire. — La presque totalité des malades présentant une augmentation du chiffre total de leurs globules blancs, montrait en outre une modification de leur formule leucocytaire, consistant essentiellement en une polynucléose. Cette polynucléose variait entre 70 et 80 o/o (83 o/o dans deux cas). Ce phénomène avait été antérieurement noté par quelques auteurs. Pourtant, la plupart des observateurs admettent que, dans le cancer, il y a augmentation de

la mononucléose et particulièrement de la lymphocytose. Personnellement, nous n'avons jamais rencontré de mononucléose. Nos résultats semblent montrer la rareté de ce phénomène. Ils s'accordent avec ceux de M. Maurice Renaud, qui n'a trouvé qu'un cas sur 100 de mononucléose.

Eosinophilie. — L'éosinophilie est une des modifications de la formule leucocytaire qui a été signalée avec le plus de fréquence par les observateurs. Personnellement, dans beaucoup des observations que nous rapportons, nous avons noté que le chiffre des éosinophiles était élevé, variant entre 2 et 4 o/o, atteignant sans le dépasser 5 o/o (rarement d'ailleurs).

La pathogénie de cette éosinophilie reste obscure. Nombre d'auteurs sont d'avis que l'éosinophilie tend à diminuer pour disparaître avec les progrès du cancer. Nous pensons qu'on peut interpréter cette réaction comme un acte de défense contre les poisons provenant des cellules cancéreuses.

Morphologie des globules blancs. — Les leucocytes dans tous nos examens nous ont paru sensiblement normaux. Nous n'avons jamais observé « ces formes altérées que signalent certains auteurs : segmentations nucléaires, noyaux en pycnose, dégénérescence graisseuse ou infiltration glycogénique, toutes altérations difficiles à mettre en évidence et plus encore à interpréter ».

Causes de la leucocytose et de la polynucléose. — De multiples théories ont été émises à ce sujet. R. Vir-

chow, Ehrlich, Einhorn pensaient à l'excitation des ganglions lymphatiques. Von Noorden, Escherich et Rieder la regardaient comme conséquence d'un grand apport de lymphe dans le sang. Bezançon et Labbé ont fait intervenir la nature histologique de la tumeur. Malassez avait signalé la fréquence de la leucocytose dans les cancers ouverts et son absence dans les cancers fermés. Personnellement, nous nous rallions pleinement à cette dernière opinion. Si nous reprenons l'étude attentive de tous les cas de cancers où nous avons noté une leucocytose avec polynucléose, nous constatons, en effet, que toujours il s'agissait de tumeurs, plus ou moins largement ouvertes, infectées secondairement et devenues le siège de suppurations abondantes. La leucocytose des cancéreux semble bien être une banale leucocytose d'infection.

Récemment, MM. Regaud, Mutermilch et Lavedan ont insisté sur la fréquence de ces infections au cours du cancer, sur leur importance dans le traitement des tumeurs par les radiations, sur la nécessité de les faire disparaître avant toute thérapeutique radiante et sur les méthodes propres à obtenir ce résultat. Lavedan a en outre observé que chez les cancéreux infectés qu'il traitait par auto-vaccin, on voyait la leucocytose et la polynucléose existant avant la vaccino-thérapie, disparaître, et le retour à la formule normale se faire à mesure que le néoplasme se détergeait et cessait de suppurer. Cette observation, qui vient à l'appui de nos conclusions, semble bien avoir la valeur d'une constatation expérimentale.

LES PLAQUETTES

Technique d'examen. — Nous avons utilisé, pour numérer les plaquettes, la technique préconisée par MM. Pagniez et J. Mouzon : dilution du sang dans un verre contenant 3 cm³ de Marcano, le doigt étant immergé dans le liquide de dilution immédiatement après la piqûre ; double numération globulaire ; et numération des plaquettes dans l'hématimètre.

Modifications. — Nous n'avons recherché que les modifications portant sur le nombre, considérant comme normaux avec Mouzon les chiffres variant entre 210 et 260.000. Dans plus de 70 0/0 des cas, nous n'avons trouvé aucune modification. Exceptionnellement, nous avons trouvé des chiffres inférieurs à 200.000 ; une fois seulement 140.000. Dans 10 cas, nous avons eu des chiffres voisins ou supérieurs à 300.000 avec 350.000 comme maximum. Certains auteurs, Van Emden, Determann, Helber, Port et Akiyama, Aynaud, avaient déjà noté cette augmentation des plaquettes au cours du cancer, et avaient pensé qu'elle était en rapport avec l'anémie spéciale cancéreuse « ce qui fait un contraste avec les autres cachexies où le nombre des plaquettes est plutôt faible ». Personnellement, nous admettons une pathogénie différente. Nous avons observé en effet que l'augmentation des globulins existait surtout dans les cas de cancers avec hémorragies importantes et répétées. Nous pensons qu'il s'agit d'un phénomène de

même nature que celui observé par Hayem après les soustractions sanguines et auquel il avait donné le nom de « Crise hématoblastique » la considérant comme un signe de rénovation sanguine.

LA COAGULATION ET LA RÉTRACTION DU CAILLOT

Technique d'examen. — Nous avons mesuré la vitesse de coagulation, tantôt selon la technique de Marcel Bloch par adjonction progressive de calcium à du sang citraté, tantôt par la méthode de MM. Achard et Léon Binet sur du sang recueilli par piqûre dans de l'huile de vaseline et exploré avec des instruments enduits de ce même liquide. Nous avons évalué le temps de rétraction du caillot, sur du sang recueilli par ponction veineuse dans des tubes très propres et bien secs.

Modifications. — La coagulation et la rétraction du caillot se sont toujours faites dans un temps sensiblement normal ; allant de 3 à 15′ pour la première, de 30 à 90′ pour la seconde. Jamais nous n'avons noté de diminution de coagulabilité ; dans deux ou trois cas, au contraire, nous l'avons trouvée augmentée, se faisant dans des temps voisins de 2′. Il s'agissait de cancéreux ayant fait des hémorragies profuses. Nous pensons, avec M. Maurice Renaud, « que ce paradoxe n'est qu'apparent, les hémorragies des cancéreux se faisant au niveau des tumeurs, jamais au niveau des muqueuses

en dehors des zones envahies par la néoplasie comme cela s'observerait s'il existait dans le cancer un véritable état hémorragipare ».

LA VISCOSITÉ SANGUINE

Nous avons à peine entamé cette étude, dont l'intérêt mériterait des recherches approfondies. En expérimentant avec le viscosimètre de Hess, nous avons trouvé dans quelques cas de cancers, des chiffres normaux oscillant entre 3,8 et 4,5.

CONCLUSIONS

1° L'examen en série du sang de sujets porteurs de tumeurs cancéreuses, montre que dans la très grande majorité des cas, il n'existe aucune modification de la formule hématologique. Celle-ci est normale ou sensiblement normale alors même que la lésion a dépassé le stade de lésion locale, a envahi les ganglions, s'est étendue dans des proportions parfois considérables, à la condition toutefois que le malade ne soit pas arrivé à la période de cachexie cancéreuse.

2° La nature histologique de la tumeur, (étant entendu que nous avons systématiquement écarté de nos recherches les sujets porteurs de sarcome) la localisation (exception faite des cancers du foie, du pancréas, de l'estomac, de l'intestin qui nous paraissent mériter une étude spéciale) ; la rapidité d'évolution de la tumeur (mise à part la carcinomatose aiguë), les récidives post-opératoires ou post-radiothérapiques, n'influent en rien notamment sur le nombre, le rapport, les propriétés des cellules sanguines.

3° Les modifications de la formule sanguine quand elles existent sont peu profondes. Elles portent alors sur l'un ou l'autre des éléments figurés. Elles paraissent dues, non à la tumeur elle-même, mais aux complications secondaires qu'elle provoque où dont elle est le siège, les principales étant : l'hémorragie et l'infection.

4° Les modifications portant sur les globules rouges sont de deux ordres : anémie ou polyglobulie. L'anémie est toujours une anémie simple. Le plus souvent le chiffre des hématies ne descend pas au-dessous de 3.500.000. Tout-à-fait exceptionnellement on trouve moins de 3.000.000, mais même dans ces cas, la morphologie des cellules est normale. On ne rencontre ni altération de forme, ni altération de structure. Les globules rouges nucléés sont très rares. Cette anémie n'existe que chez les malades ayant présenté des hémorragies et particulièrement chez ceux ayant eu des pertes de sang modérées mais souvent répétées.

La polyglobulie est exceptionnelle. Elle reconnaît pour cause une concentration des humeurs due à une insuffisance d'apport liquide (cancers de l'œsophage, du pharynx, de la langue entravant la déglutition).

5° La résistance globulaire aussi bien sur le sang total que sur les hématies déplasmatisées est normale ; dans certains cas d'anémie elle est légèrement augmentée.

6° Les modifications portant sur les globules blancs consistent en leucocytose et en polynucléose. Nous

n'avons jamais observé ni leucopénie, ni mononucléose ; nous avons trouvé l'augmentation du nombre des globules blancs et particulièrement des polynucléaires, exclusivement dans les cas de tumeurs ulcérées et infectées secondairement (col de l'utérus, langue, peau, etc.). Elle nous semble résulter de la suppuration dont la tumeur est devenue le siège.

7° Le nombre des plaquettes est normal, sauf chez certains malades ayant des hémorragies fréquentes. L'élévation du chiffre des globulins va alors de pair avec l'abaissement de celui des hématies. Ce phénomène semble dû non à la tumeur elle-même mais à une « crise hématoblastique « post-hémorragique ».

8° Dans tous nos examens, nous avons trouvé que la coagulation et la rétraction du caillot s'effectuaient normalement. Nous n'avons jamais noté de modification de la viscosité sanguine.

Vu, le Doyen,
H. ROGER.

Vu, le Président,
CHAUFFARD.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris
APPEL.

BIBLIOGRAPHIE

1. **ALAGNA (G)**. — L'éosinophilie locale dans les polypes du nez (*Archives internationales de laryngologie*, p. 129, février 1922).

2. **ALEXANDRE**. — De la leucocytose dans les cancers (Paris, 1887).

3. **ASKANAZY**. — *Zeitchrift für klinische Medizin*, t. XXIII, 1893.

4. **AUBERTIN (Ch.)** et **GIROUX (L)**. — Existe-t-il une leucémie à éosinophiles ? (*Presse médicale*, 20 avril 1921, n° 32, p. 314).

5. **BARADOULINE**. — Ueber Blutveränderungen bei malignen Neubildungen, *Folia Hematologica*, t. IX, p. 407 et 474, 1910.

6. **BASHFORD (E. F.)** et **MURRAY (J. A.)** — The statistical investigation of cancer (*Scientific Reports on the investigation of the imperial research fund*, n° 2, part. 1. London, 1895).

7. **BAZZICALUPO**. — Valore del alterazioni ematologiche (*Gazetta internazionale di medicina*, n° 18 bis, 1903).

8. **BELL (R.)** — Cancer is a blood disease and should be treated as such (*Medical Record*, p. 453, 18 mars 1922).

9. **BEZANCON (F.)** et **LABBBE**. — *Traité d'Hématologie* (Paris, 1904).

10. **BIERFREUND** (*Archiv für klinisch Medizin*, t. XXIII, 1893.

11. **BLOCH**. — Coagulabilité sanguine, mesure clinique (*Thèse Paris*, 1914).

12. **BOINET**. — La toxine cancéreuse (*C. R. S Société de Biologie*, juin 1895).

13. **BOLOGNESI (G.)** – Il sangue in chirurgia (Milan, 1913).

14. **CABAT**. — *The clinical examination of the blood*, p. 299, 1897.

15. **CABOT**. — Anémie pernicieuse : étude de 110 cas (*American Journal of the medical Science*, août 1900).

16. **CADE**, **MOREL** et **ROUBIER**. — Quelques observations sur le sang des cancéreux et des tuberculeux (*Province Médicale*, nº 46, 1908).

17. **CANON**. — Ueber eosinophile Zellen und Mastzellen (*Deutsche medizinische Wochenschrift*, nº 10, p. 206-207, 1892).

18. **CARPI**. — *La clinica chirurgica*, nº 11, p. 1065 1069, 1905.

19. **CHAMPY**. — Le sang et les maladies du sang (*Adaptation française de l'atlas des maladies du sang de Schleip*, Paris, 1913).

20. **CHANEL**. — Recherches sur la résistance des hématies *Thèse de Lyon*, 1880).

21. **CONDAMIN**. — *Société de Chirurgie de Lyon*, 2 février 1921.

22. **CORDIER** et **CAULAERT**. — Modifications physiologiques de la formule leucocytaire (*Société médicale des Hôp. de Lyon*, novembre 1922).

23. **CRILE**. — Hemolyse with special reference to cancer and tuberculose (*Journal of the American Medical Association*, t. XLI, nº 24, 12 janvier 1914).

24. **DALAND** et **STADLER**. — Ueber das Vorkommen der roten und weissen Blutkörperchen im Blute des gesunden und kranken menschen (*Fortschritte der Medizin*, nº 20, 1891).

25. **DELBET (Pierre)**. — *Presse Médicale*, p. 4, janvier 1910.

26. **DELLE VALLE**. — L'Ematologia nella diagnosi e nella prognosi delle affezioni chirurgiche (Gènes, 1912)

27. **DEVIC** et **TOLOT**. — Cancer de l'estomac à forme d'anémie pernicieuse (*Lyon Médical*, t. CII, page 453, 1904).

28. **DIETRICH (H. A.)** — Modifications du sang chez les cancéreux (*Klin Woch*, t. I, p. 2382).

29. **DONATI**. — *Giornale de l'Academia Medica di Torino*, p. 403, mai-juillet 1901.

30. **DUPEYRAC**. - Congrès de Dijon, juillet-août 1911.

31. **EHRLICH**. — Ueber das Vorkommen von Glycogen diadetischen und normalen Organismus (*Zeitschrift für innere Medizin*, t. XXI, p. 153-165, 1900).

32. **EINHORN**. — Ueber das Verhalten der Lymphozyten zu den weissen Blutkörperchen (*Inaugural Dissertatio*, Berlin, 1901).

33. **EISENLOHR (C.)** Blut und Knochenmark bei progressiver perniziöser Anämie und bei Magenkarzinom (*Deutsch. Archiv für klinische Medizin*, t. XX, p. 495, 1877).

34. **ESCHERICH**. — Hydrämische Leukozytose (*Berliner klinische Wochenschrift*, p. 145, 1884).

35. **FABIAN**. — Münchener medinische Wochenschrift, 23 décembre 1908.

36. **FARGAS**. — XVII[e] Congrès français de Chirurgie, octobre 1904.

37. **FELDBAUCH (R)**. — Uber das Vorkommen von eosinophilen Zellen in Tumoren (*Virchow's Archiv*, t. CLXI, p. 1, 1900).

38. **FREESE (O.)** — Ueber schwere Anämie bei matastatischer Knochencarcinose (*Deutsche Archiv für klinische Chirurgie*, t. LXVIII, p. 837, 1900).

39. **GALLI**. — Il valore clinico della reazione iodofila nel sangue (*Il Policlinico*, p. 309-329, 1901).

40. **GILBERT** et **WEINBERG**. — (*Traité du sang*, Paris, 1921).

41. **GIRARD-MANGIN (R.)** — Les poisons cancéreux (*Thèse Paris*, 1909).

42. **GOLDBERGER (J.)** — Haemolyse bei Karzinom und anderen Krankheiten (*Folia Serologica*, t. VII, n° 60).

43. **GRAWITZ (E.)** — Klinische Pathologie des Blutes, 2e Edition (Berlin 1902).

44. **HAMEL.** — *Deutsche Archiv für klinische Medizin*, t. LXVIII, fasc. 3 et 4, 1900.

45. **HANOT** et **GILBERT**. — Etudes sur les maladies du foie, p. 123 (Paris, 1888).

46. **HARTMANN** et **SILHOL.** — Société de Chirurgie, 1901.

47. **HAYEM.** — Leçons sur les maladies du sang (Paris, 1889).

48. **HAYEM (G.)** — Forme anémique du cancer de l'estomac (*Presse Médicale*, 1898 et *Archives générales de Médecine*, septembre 1904).

49. **HENRY (P.)** — Ueber den diagnostischen Wert der Blutköperchenzählung, beim latenten Magenkrebs (*Archir für Verdauungskrankeiten*, nº 4, p. 1, 1898).

50. **HOFBAUER (L.)** — Ueber des Vorkommen iodophiler Leukozyten bei Blutkrankeiten (*Zentralblatt für innere Medizin*, t. XXI, p. 153-165, 1900).

51. **JABOULAY.** — Lipomatose avec leucocytose (*Bulletin de la Société de Médecine de Lyon*, 1901).

52. **JANNEWAY.** — *The American Journal of Roetgenology*, février 1920.

53. **JEZ.** — Ueber die Blutuntresuchungen bei Magenerkrankungen, besonders bei Ulcus und Carcinoma ventriculi (*Wiener medizinische Wochenschrift*, nos 14 et 15, 1898).

54. **JOHNSTON** et **CANNING.** — *Journal of the American Medical Assoctiaion*, p. 1479, 1909.

55. **JOLLY (J.).** — *Traité technique d'Hématologie* (Paris, 1923).

56. **JOLLY (J.)** **LAVEDAN (J).** — Fixation du sang (*C. R. Société de Biologie*, 22 janvier 1921).

57. **KAMINERS (S.).** — Ueber die iodemfidliche Substanz in Leucocyten beim puerpueralfieber (*Berliner Klinische Wochenschriht*, p. 119-120, 1899).

58. **KOPP**, — Ueber Leucocytose bai Ovarial Tumoren (*Dissertation Inaugurale*, Würtzbourg, 1894).

59. **KRAUS**, **POTZL**, **RANZI** et **EHRLICH**. — Biologische Studen bei malignen Tumoren des Menschen und Tiers (*Wiener Klinische Wochenschrifft*, n° 29, 1909).

60. **KROKIEWICZ** (**A**). — Das Verhalten des Blutes im Verlaufe von magenkarzinom, Einige Bemerkungen über das Wesen der Krebkachexie (*Archiv. für Verdauugskrankneitem*, t. VI, p. 25, 1900).

61. **LAACHE**. — Die Anaemie (Christiana, 1883).

62. **LA FRANCA** (**S.**). — Sul valore clinico dell cellule jodofile nel sangue (*La Riforma Medica*, t. III, p. 98, 1900).

63. **LA FRANCA** (**S.**). — *La Riforma Medica*, p. 159-160, juin 1900.

64. (**LAIRE** (**R, DE**). — Variations de la formule hématique sous l'action des ferments métalliques (*Thèse de Paris*, 1906).

65. **LACHER** (**O.**). — Bestimmungen über den Heamoglobingehalt des Blutes (*Wienner medizinische Wochenschrift*, 1886.

66. **LANG**. — Valeur diagnostique de l'augmentation de résistance des hématies dans le cancer de l'estomac (*Annales de l'Académie de Médecine militaire de St-Pétersbourg*, 1902).

67. **LAVEDAN** (**J.**). — Les modifications de la formule sanguine chez les cancéreux (*C. R. Société de Biologie*, t. LXXXIX, 24 novembre 1923).

68. **LAZARUS**. — Multiple Sarkom mit perniziösen Anaemie und gleichzeitiger Leukamie (*Inagural Dissertation*, Berlin, 1900),

69. **LEGUEU**. — L'éosinophilie de l'adénome prostatique (*La Clinique*, 16 janvier 1913).

70. **LIETCHTENSTERN**. — Untersuchungen über den Haemoglobingehalt, des Blutes in gesunden und krante Zuständen (Leipzig, 1878).

71. **LIBEROF** (**M.**). — Modifications du sang dans l'achylie gastrique (*Praktitchewsky Wratch*, 16, 23, et 30 juin 1913).

72. **LIMBECK** (**R. VON**). — Grundriss einer klinische Pathologie des Blutes (Iéna, 1892).

73. **LIPOWSKI**. — *Deutche medizinische Wochenschrift*, n° 21, p. 340-342, 1900.

74. **LIPSKI** (**E.**). — Sur le rôle des éosinophiles et leur rapport avec l'anaphylaxie *(Comptes rendus de la Société de Biologie*, t. LXXXIII, p. 629, 1915).

75. **LUBARSCH**. — Hyperplasie und Geschwülste, 1895.

76. **MALASSEZ**. — Sur la richesse du sang en globules rouges chez les cancéreux *(Le Progrès Médical*, n° 28, 1884).

77. **MALASSEZ**. — Recherches sur la résistance des globules rouges *(Comptes rendus de la Société de Biologie*, janvier 1895).

78. **MARAGLIANO**. — Sulla resistensa del sangue (*Academia de Genova*, 1885).

79. **MARAGLIANO** et **CASTELLINO**. — Résistance des globules rouges au cours du cancer de l'estomac *(Archives italiennes de Biologie*. p. 55, 1903).

80. **MARCORELLES** (**A. P.**). — Anémie et cancer de l'estomac *(Thèse de Paris*, 1901).

81. **MAY** (**E.**). Etudes sur les résistances globulaires. Courbes de résistance aux solutions salines. Résistance globulaire à la saponite *(Thèse de Paris*, 1914).

82. — **MENETRIER**. Les tumeurs *(Traité de pathologie générale de Bouchard*, t. III).

83. **MENETRIER**. — Le cancer *(Traité de Médecine et de Thérapeutique de Brouardel, Gilbert et Thoinot*, t. XIII, p. 125).

84. **MONTEROS**. — *Thèse de Paris*, 1864.

85. **MOREL** (**L.**) et **CHABANIER** (**H.**). — L'éosinophilie des prostatiques *(Comptes rendus de la Société de Biologie*, t. LXXIV, p. 948-951, 1913).

86. **MORTON** (**J.**). — *British medical Journal*, n° 2717, p. 429, 25 février 1911.

87. **MOUISSET** et **TOLOT**. — Hématologie du cancer de l'estomac (*Revue de Médecine*, t. X, p. 884, octobre 1902).

88. **MOUZON** (**JEAN**). — Les plaquettes du sang humain (*Thèse Paris*, 1921).

89. **MUIR**. — The physiology and patology of the blood (*Journal of anatomy and physiol.*, t. XXV, 1891).

90. **MULLER** (**F.**). — *Verdaudlungen des Vereins für innere Medizin*, p. 378, 1888.

91. **MULLER** (**E.**) et **JOCHMANN** (**C.**). — Ueber eine einfache Methode zum Nachweiss proteolytische Fermente Wirkungen (*Münchener medizinische Wochenschrift*, juillet 1906).

92. **MUTERMILCH** (**S.**) **LAVEDAN** (**J**.). — Traitement des infections streptococciques des cancers par les auto vaccins locaux (*C. R. Société de Biologie*, t. LXXXIX, p. 291, Paris 1923.

93. **NENCKI** (**R.**). — Die diagnostiche Bedeutung der Bluntersuchung bei karzinom und Ulcus ventriculi rotundum mit besonderer Berücksichtigung der Verdauungsleukozytose (*Arch. für Verdauungskrankheiten*, t. VII, p. 234 et 372, 1900).

94. **NEVILLE S. FINSI**. — *Journal de Radiologie et d'Electrologie*, n° 11, 1920.

95. **OLIVA** (**A. L.**). — Il valore clinico della reazione iodofila di Ehrlich nei globuli bianchi del sangue, in ostetricia e ginecologia (*Gazetta degli Ospodali e della Cliniche*, t. XXI, p, 763, 1900).

96. **OSLER** (**W.**) et **MAC CRAE**. — Cancer of the stomach (*New-York medical Journal*, p. 757. 1900).

97. **OSTERPEY**. — Die Blutuntresuchung und ihre Bedeutung bei Magenkrankheiten (*Inaugural Dissertatio*, Berlin, 1892).

98. **OSTERPEY** (**J.**). — Die Blutuntersuchung und deren Bedeutung bei Magenkrankheiten (*Berliner Klinische Wochenschrift*, nos 12 et 13, 1893).

99. **PARMENTIER** (**E.**) **SALIGNAT** (**L.**). — La résistance globulaire dans l'ulcère et le cancer de l'estomac (*Journal de Médecine interne*, 30 novembre et 20 décembre 1912).

100. **PARMENTIER** et **CHABROL**. — Anémie grave et métastases cancéreuses (*Bulletin de la Société Médicale des Hôpitaux*, n° 20, 1891).

101. **PATRIGEON**. — Recherches sur le nombre des globules rouges et blancs du sang,à l'état pathologique et dans un certain nombre d'affections chroniques (*Thèse de Paris*, 1877).

102. **PAUTRIER**, **BROCQ**, **LENGLET**. — Société française de dermatologie et syphiligraphie, 13 juillet 1905.

103. **PEYRE** (Ed). — Les examens hématologiques chez les cancéreux, leur intérêt pronostic au cours du traitement par les radiations (*Journal médical français*, t. II, n° 11).

104. **PIGHINI** (G). — Nuovo metodo per la colorazione del corpo interno emoglobigene nei globuli rossi dei Vertebrati (*La Riforma médica*, t. XX, p. 789, 1904).

105. **PIPERNO**. — Contributo allo studio della resistanza dei globuli rossi del sangue alla soluzioni Chloruro-sodiche istoniche (*Il Policlinico*, t. XI, p. 318-375, 1904).

106. **PLAUCHUD**. — *Thèse de Paris*, 1875.

107. **POGGIOLINI**. — Contributo allo studio della formula ematica nel cancro in generale,con speciale riguardo di leucociti (*Gazetta degli Ospedali*, t. XXX, p. 1017-1201, 1909).

108. **POTAIN**. — Un cas de leucocythémie (*Gazette des Hôpitaux*, n° 57, 1888).

109. **QUICK**. — *Annals of Surgery*, n° 342, juin 1921.

110. **REGAUD**. — *Paris Médical*, 2 avril 1921.

111. **REGAUD** (Cl) et **MUTERMILCH** (S). — L'influence de l'affection microbienne secondaire sur les résultats de la radiothérapie des cancers (*C. R. Société de Biologie*,t. LXXXVII, 87, p. 1264, Paris 1922).

112. **REGAUD** (Cl) et **MUTERMILCH** (S). — L'infection secondaire des cancers. Son rôle au point de vue radiothérapique (*Paris Médical*, Paris 1923, n° 5, p. 121).

113. **REINBACH**. — Uber das Verhalten der Leucocytose bei malignen Tumoren (*Archiv. für klinische Chirurgie*, t. XLVI, p. 486, 1893).

114. **REINERT**. — *Zälhung der roten Blutkörperchen*, p. 108, 1891.

115. **RENAUD (M)**. — Les modifications de la formule sanguine au cours de l'évolution des cancers ; apparition tardive ; signification (*Bul. Ass. Française pour l'étude du cancer*, t. XII, n° 2, p. 79).

116. **RICHARTZ**. — Ueber Serodiagostik des Karsinoms (*Archiv. für klinische chirurgie*, Fasc. I. p. 220, août 1913).

117. **RIEDER**. — *Beiträge zur Kenntnis der Leukoziten*, p. 95 (Leipzig, 1892).

118. **RIEUX**. — *Précis d'Hématologie et de cytologie*, Paris, 1921).

119. **RIBIERE**. — Hémolyse et résistance globulaire (*Thèse de Paris*, 1903).

120. **ROBIN (Albert)**. — Les globules rouges du sang cancéreux (*Les néoplasmes*, t. I, n° 1, p. 5, Paris 1922).

121. **ROBIN (Albert)**. — Les globules blancs du sang des cancéreux (*Les néoplasmes*, t. I, n° 3, p. 81. Paris 1922).

122. **ROBIN (A)**. — *Les ferments métalliques et leur emploi en thérapeutique*. p. 83, 86 et 228 (Paris,1907).

123. **ROESSING (M. J.)**. — La pathogénie de l'anémie cancéreuse (*Deutsch. Arch. für Klin. Medi.* t. LXXXIX, n° 5 et 6).

124. **ROUSSY (G) LABORDE (Mme SIM.)**,**LEROUX** et **PEYRE**. — Sur les modifications du sang au cours du traitement du cancer du col de l'utérus par les rayons X et γ (*Société de Biologie*, 24 juin 1922).

125. **ROUSSY** et **WOLF**. — Article cancer (*Nouveau traité de Médecine de Roger, Widal, Teissier*, t. V, Paris,1923).

126. **SABRAZES**,**BOURREL** et **LEGER**. — Les hématies et granulations basophiles dans le saturnisme expérimental et clinique (*Journal de Physiologie et de Pathologie générales*, 15 novembre, 1900).

127. **SAILER** et **TAYLOR**. — The conditions of the blood in the Cachexie of Carcinome (*International médical Magazine*, t. VI, 1897).

128. **SAMELE**, — *La Clinica medica Italiana*, p. 304, 1903.

129. **SCALONE**. — *Gionarle internazionale di sience mediche*, nº 22, 1911.

130. **SCHAPER**. — Blutuntersuchungen, etc. (*Inaugural Dissertatio*, Göttingen, 1891).

131. **SCHNEIDER**. — Das morphologische Verhalten des Blutes bei Herzkrankeiten und bei Karzinomen (*Inaugural Diss.*, Berlin 1888).

132. **SCHRIDDE** et **NOEGELI**. — Die hoematologische Technick (Fischer, Jéna 1921).

133. **SCHULTZE**. — Die Oxydease réaction an ge webesschichten (*Ziegler Beitrage*, 1909).

134. **SCHELONG** (**F**). — Eosinophilie sanguine marquée au cours des tumeurs (*Münchener Medizinische Wochenschrift*, 21 avril 1922).

135. **SIMON** et **SPILLMANN** (**L**). — Modifications qualitatives et quantitives des éléments figurés du sang dans les tumeurs malignes ? (*C. R. de la Soc. de Biologie*, t. LXIII, p. 822, 1907).

136. **SILHOL**. — Examen du sang en chirurgie (*Revue de Chirurgie*, 10 juin 1901, *Thèse de Paris*, 1902-1903).

137. **SIREDEY** (**A**) et **LEMAITRE**. — L'éosinophilie de l'adénome prostatique (*La Clinique*, 16 janvier 1913).

138. **SOVENGEN**. — Undersogelser om Antallet of roede og kvide Blodlegelmer under forskellige physiologiske og pathologiske Tilstande (Kjöbenhaven, 1876).

139. **STRAUSS** (**H.**) et **ROHNSTEIN**. — Die Anämien (Berlin, 1901).

140. **STRISOWER** (**R**). — Beitrag zur kasuistik hochgradiger Bluteosinophilie bei einem Carcinomatose und einem Lymphogranulom (*Weiner Klinische Wochenschrift*, t. XXVI, p. 16, 1913).

141. **TUFFIER**. — Valeur séméiologique de l'examen du sang en chirurgie (*Ass. fr. de Chirurgie, XVIIº Congrès* 1904).

142. **VALEDINSKY**. — Roussy Wratcht, 11 mai 1911.

143. **VAQUEZ** et **LAUBRY**. — L'hémodiagnostic en chirurgie (*Presse Médicale*, n° 36, p. 351, 1903).

144. **VEYRASSAT**. — Des variations de résistance des hématies et de l'hémoglobine dans divers états pathologiques (*Thèse de Lyon*, 1902).

145. **VIOLA**. — *Gazetta degli Ospedali*, 1894.

146. **VIRCHOW** (R). — Cellularpathologie, 1872.

147. **VON NOORDEN** (C). — *Lehrbuch der Pathologie des Stoffwechsels*, p. 461, (Berlin, 1893)

148. **WINKLER**. — Der Nachweiss der oxydase in den Leucocyton mittels die Dimathylparaphenylénediaminoraphtolreaktion (*Folia hematologika*, p. 323-328, 1906).

149. **WLAIEFF**. — *Wratchneb Gazetta*, n° 8, 1909.

150. **WOLSOHN** (G.). — Ueber Serodiagnostik des Karcinomes (*Archiv. für Klinische Chirurgie*, Fas. I, p. 260, 30 août 1913).

TABLE DES MATIÈRES

Pages

Introduction 9

Historique 13

Faits cliniques et recherches hématologiques 21

Observations :

1° Cancers avec formule sanguine normale 24

2° Cancers avec modifications hématologiques portant sur les globules blancs 74

3° Cancers avec modifications hématologiques portant sur les globules rouges 95

4° Cancers avec modifications hématologiques portant sur les globules blancs et rouges 101

Considérations générales :

A. — Cancers avec formule sanguine normale 108

B. — Cancers avec modifications hématologiques portant sur les globules blancs 110

C. — Cancers avec modifications hématologiques portant sur les globules rouges 111

D. — Cancers avec modifications hématologiques portant sur les globules rouges et les globules blancs 112

Les modifications des éléments de la formule sanguine chez les cancéreux :

Les globules rouges 113

Résistance globulaire 116

L'hémoglobine 116
Les globules blancs 117
Les plaquettes 121
La coagulation et la rétraction du caillot 122
La viscosité sanguine 123

Conclusions 125

Bibliographie 129